

ESTRATEGIAS PARA LA CREACIÓN DE CONOCIMIENTO Y DESARROLLO



Gallardo-Chiluisa, Nelly Narcisa
Almeida-Blacio, Jorge Hernan
Ramón-Curay, Edison Rivelino
Oliva-Puertas, Cristina Elizabeth

Educación superior emprendedora estrategias para la creación de conocimiento y desarrollo

Autor/es:

Gallardo-Chiluisa, Nelly Narcisa
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Almeida-Blacio, Jorge Hernan
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Ramón-Curay, Edison Rivelión
Universidad Estatal de Bolívar

Oliva-Puertas, Cristina Elizabeth
Universidad de Investigación e Innovación de México

Datos de Catalogación Bibliográfica

Gallardo-Chiluisa, N. N.
Almeida-Blacio, J. H.
Ramón-Curay, E. R.
Oliva-Puertas, C. E.

Educación superior emprendedora estrategias para la creación de conocimiento y desarrollo

Editorial Grupo AEA, Ecuador, 2025
ISBN: 978-9942-651-93-8
Formato: 210 cm X 270 cm

212 págs.



Publicado por Editorial Grupo AEA

Ecuador, Santo Domingo, Vía Quinindé, Urb. Portón del Río.

Contacto: +593 983652447; +593 985244607

Email: info@editorialgrupo-aea.com

<https://www.editorialgrupo-aea.com/>

Director General:	<i>Prof. César Casanova Villalba.</i>
Editor en Jefe:	<i>Prof. Giovanni Herrera Enríquez</i>
Editora Académica:	<i>Prof. Maybelline Jaqueline Herrera Sánchez</i>
Supervisor de Producción:	<i>Prof. José Luis Vera</i>
Diseño:	<i>Tnlgo. Oscar J. Ramírez P.</i>
Consejo Editorial	<i>Editorial Grupo AEA</i>

Primera Edición, 2025

D.R. © 2025 por Autores y Editorial Grupo AEA Ecuador.

Cámara Ecuatoriana del Libro con registro editorial No 708

Disponible para su descarga gratuita en <https://www.editorialgrupo-aea.com/>

Los contenidos de este libro pueden ser descargados, reproducidos difundidos e impresos con fines de estudio, investigación y docencia o para su utilización en productos o servicios no comerciales, siempre que se reconozca adecuadamente a los autores como fuente y titulares de los derechos de propiedad intelectual, sin que ello implique en modo alguno que aprueban las opiniones, productos o servicios resultantes. En el caso de contenidos que indiquen expresamente que proceden de terceros, deberán dirigirse a la fuente original indicada para gestionar los permisos.

Título del libro:

Educación superior emprendedora estrategias para la creación de conocimiento y desarrollo

© Gallardo-Chiluisa, Nelly Narcisa; Almeida-Blacio, Jorge Hernan; Ramón-Curay, Edison Rivelino; Oliva-Puertas, Cristina Elizabeth.

© Septiembre, 2025

Libro Digital, Primera Edición, 2025

Editado, Diseñado, Diagramado y Publicado por Comité Editorial del Grupo AEA, Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador, 2025

ISBN: 978-9942-651-93-8



<https://doi.org/10.55813/egaea.l.141>

Como citar (APA 7ma Edición):

Gallardo-Chiluisa, N. N., Almeida-Blacio, J. H., Ramón-Curay, E. R., & Oliva-Puertas, C. E. (2025). *Educación superior emprendedora estrategias para la creación de conocimiento y desarrollo*. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.141>

Cada uno de los textos de Editorial Grupo AEA han sido sometido a un proceso de evaluación por pares doble ciego externos (double-blindpaperreview) con base en la normativa del editorial.

Revisores:



Lic. Mendoza Armijos Hugo
Enrique, PhD (c)

Universidad Santander – México;
Instituto Superior Tecnológico Los
Andes – Ecuador



Lic. Hurtado Guevara Richard
Fernando, PhD (c)

Universidad Laica Eloy Alfaro de
Manabí – Ecuador



Los libros publicados por “**Editorial Grupo AEA**” cuentan con varias indexaciones y repositorios internacionales lo que respalda la calidad de las obras. Lo puede revisar en los siguientes apartados:



Editorial Grupo AEA



<http://www.editorialgrupo-aea.com>



Editorial Grupo AeA



editorialgrupoea



Editorial Grupo AEA

Aviso Legal:

La información presentada, así como el contenido, fotografías, gráficos, cuadros, tablas y referencias de este manuscrito es de exclusiva responsabilidad del/los autor/es y no necesariamente reflejan el pensamiento de la Editorial Grupo AEA.

Derechos de autor ©

Este documento se publica bajo los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).



El “copyright” y todos los derechos de propiedad intelectual y/o industrial sobre el contenido de esta edición son propiedad de la Editorial Grupo AEA y sus Autores. Se prohíbe rigurosamente, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total y/o parcial de esta obra, ni su tratamiento informático de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma de ninguna forma o por cualquier medio, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright, salvo cuando se realice confines académicos o científicos y estrictamente no comerciales y gratuitos, debiendo citar en todo caso a la editorial. Las opiniones expresadas en los capítulos son responsabilidad de los autores.

RESEÑA DE AUTORES

**Gallardo-Chiluisa, Nelly Narcisa**Universidad de las Fuerzas Armadas
ESPEnellyngallardoeh@gmail.com<https://orcid.org/0000-0001-9675-5288>

Magister en Administración orientada en Administración General (Universidad de Buenos Aires). Magister en Educación, Tecnología e Innovación (Universidad del Pacífico Escuela de Negocios). Ingeniera en Contabilidad Superior, Auditoría y Finanzas CPA. (Universidad Regional Autónoma de los Andes UNIANDES), Licenciada en Ciencias de la Educación (Universidad Bolivariana del Ecuador). Certificación por competencias Formador de Formadores, Certificado por competencias en Gestión de Sistemas Informáticos, La carrera profesional inicia en el Ministerio de Educación (2013-2014), Docente en el Instituto Superior de Música Inés Cobo (2013 -2015), Docente en el Tecnológico Superior Universitario España (2020-2021) Docente de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE (2018 -2022), Supervisor Provincial del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2014 – 2023), Docente de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (Sep 2023-Feb 2024), Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Latacunga (Enero 2025 - Actualidad)

**Almeida-Blacio, Jorge Hernan**Pontificia Universidad Católica del
Ecuadorjhalmeida@pucesd.edu.ec<https://orcid.org/0000-0002-6716-9113>

Contador Público – Auditor de profesión. Su formación académica de pregrado fue realizada en la Universidad Nacional de Loja obteniendo los títulos de Licenciado e Ingeniero en Contabilidad y Auditoría, CPA., un Diplomado Internacional en Contabilidad Gerencial y Auditoría Ambiental en la Universidad Vladimir Illich, Las Tunas – Cuba, un postgrado en la Universidad Técnica Particular de Loja con el grado de Magister en Auditoría Integral, actualmente se encuentra estudiando un Doctorado en Ciencias Económicas mención Contabilidad en la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza – Argentina, es miembro activo en Auditool – Red Global de Conocimientos en Auditoría y Control Interno, Bogotá – Colombia. Se desempeña como docente catedrático desde el año 2010 en la Universidad Regional Autónoma de los Andes – UNIANDES impartiendo las diferentes materias de Contabilidades, Auditorías, Tributación, Presupuestos, Administración Financiera y Trabajos de Grado hasta el año 2025 y en la Universidad Católica de Santo Domingo desde el año 2022 al año 2024, también se desempeña como Contador General (nombramiento) y/o Director de Gestión Financiera (e.) en el Patronato Municipal de Inclusión Social del GAD Municipal de Santo Domingo desde el año 2012 hasta la actualidad, cuenta con artículos científicos publicados en revistas de alto impacto como Scopus y ha participado en ponencias nacionales e internacionales.

RESEÑA DE AUTORES



Ramón-Curay, Edison Rivelino



Universidad Estatal de Bolívar



erivelino@ueb.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0001-6284-4223>



Ecuatoriano nacido en Loja. Celica. Dr. Edison Rivelino Ramón Curay MVZ, Magister en Gerencia de Empresas Agropecuarias y Docente Investigador Titular de la Universidad Estatal de Bolívar, impartiendo la Catedra de Gestión y Emprendimiento de Empresas Veterinarias. He ejercido docencia Universitaria en la Universidad Técnica de Babahoyo por 15 años en Calidad de Docente - Contratado. Autor y Coautor de diversas publicaciones en Revistas indexadas de Alto Impacto Scopus, Scielo, Latindex. Autor y Evaluador de Libros de Relevancia. Participación como Director Principal e integrante de Algunos Proyectos de Investigación y Vinculación con la Sociedad.



Oliva-Puertas, Cristina Elizabeth



Universidad de Investigación e Innovación de México



criselop@gmail.com



<https://orcid.org/0009-0006-8836-3755>



Ecuatoriana, nacida en Quito. Ing. Cristina Elizabeth Oliva Puertas es Directora Administrativa del Hospital Básico Guaranda del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y cursa el Doctorado en Administración de Empresas en la Universidad de Investigación e Innovación de México. Posee un Máster en Alta Dirección (MBA) con especialidad en Dirección de Proyectos por la Universidad Rey Juan Carlos y una Especialización en Proyectos de Desarrollo y Reactivación Productiva por la Universidad Andina Simón Bolívar. Con más de 20 años de experiencia profesional en los sectores público y privado, ha liderado procesos de gestión administrativa, planificación estratégica, fortalecimiento institucional y desarrollo del talento humano, destacándose por su compromiso con la mejora continua, la eficiencia organizacional y el liderazgo con enfoque humanista.

Índice

Reseña de Autores.....	ix
Índice.....	xi
Índice de Tablas	xvi
Índice de Figuras.....	xvii
Introducción.....	xix
Capítulo I: De universidad tradicional a universidad emprendedora.....	1
1.1. La evolución histórica de las misiones universitarias	3
1.1.1. De Humboldt a la universidad de masas	4
1.1.2. La crisis de legitimidad y las nuevas demandas sociales	6
1.1.3. La transición hacia la universidad orientada al conocimiento	8
1.1.4. El surgimiento de la universidad emprendedora	10
1.2. Factores que impulsan la transformación emprendedora.....	12
1.2.1. Globalización y economía del conocimiento	14
1.2.2. Presión por innovación y competitividad	16
1.2.3. Nuevos actores y formas de financiamiento	18
1.2.4. Revolución digital y tecnologías emergentes.....	19
1.2.5. Demandas sociales y sostenibilidad	21
1.3. Universidad emprendedora como respuesta sistémica	24
1.3.1. Del conocimiento académico al conocimiento útil.....	26
1.3.2. Universidad como actor del desarrollo económico-regional	28
1.3.3. Alianzas estratégicas con el sector productivo	30
1.3.4. Gobernanza universitaria orientada al emprendimiento	32
Capítulo II: Transformaciones institucionales y estrategias organizacionales ..	35
2.1. Gobernanza estratégica y liderazgo académico.....	37
2.1.1. Modelos de liderazgo distribuido.....	39
2.1.2. El papel del rectorado y las unidades de emprendimiento	41

2.1.3.	Participación docente y empoderamiento estudiantil.....	43
2.2.	Infraestructura para la innovación.....	45
2.2.1.	Oficinas de transferencia de conocimiento, Incubadoras, hubs y laboratorios vivos	47
2.2.2.	Tecnologías digitales y redes académicas	49
2.2.3.	Espacios colaborativos y cultura maker	50
2.2.4.	Ecosistemas de innovación regional y alianzas público-privadas.....	53
2.3.	Gestión del cambio cultural.....	54
2.3.1.	Obstáculos organizacionales al espíritu emprendedor	56
2.3.2.	Incentivos internos para fomentar la innovación	58
2.3.3.	Transformación de valores y mentalidades académicas	59
2.4.	Políticas institucionales para el fomento del emprendimiento	61
2.4.1.	Estrategias de apoyo financiero interno	63
2.4.2.	Regulaciones y normativas para spin-offs y start-ups universitarias.....	65
2.4.3.	Incentivos a la investigación aplicada y transferencia tecnológica... ..	67
2.4.4.	Integración del emprendimiento en los planes estratégicos institucionales.....	69
Capítulo III: Formación para el emprendimiento en la educación superior		73
3.1.	Competencias emprendedoras en planes de estudio.....	75
3.1.1.	Hacia una pedagogía activa.....	78
3.1.2.	Innovación curricular y metodologías ágiles	79
3.1.3.	Integración de proyectos interdisciplinarios	81
3.1.4.	Evaluación de competencias y aprendizaje basado en retos	83
3.2.	Experiencias de aprendizaje emprendedor	84
3.2.1.	Aprendizaje basado en proyectos reales	87

3.2.2.	Mentorías, hackatones y desafíos de innovación	89
3.2.3.	Vinculación con el entorno profesional y social	90
3.2.4.	Programas de internacionalización y movilidad académica.....	92
3.2.5.	Emprendimiento social y proyectos de impacto comunitario	94
3.3.	Rol del docente y ecosistema de apoyo en la formación emprendedora.....	96
3.3.1.	Docente como facilitador y guía del aprendizaje	97
3.3.2.	Capacitación docente en innovación y emprendimiento	99
3.3.3.	Redes de apoyo institucional y comunitario	100
Capítulo IV: Vinculación con el entorno y generación de valor social.....		103
4.1.	Alianzas universidad-empresa-comunidad	105
4.1.1.	Modalidades de colaboración institucional.....	106
4.1.2.	Proyectos con enfoque territorial	107
4.1.3.	Participación en agendas locales de desarrollo	109
4.1.4.	Innovación abierta y co-creación de soluciones	110
4.1.5.	Redes internacionales de cooperación para el desarrollo	112
4.2.	Emprendimiento social desde la academia	114
4.2.1.	Iniciativas estudiantiles con impacto social	115
4.2.2.	Casos de innovación educativa con propósito comunitario	117
4.2.3.	Incubación de proyectos sociales sostenibles	119
4.2.4.	Educación en valores y responsabilidad social universitaria ...	121
4.3.	Internacionalización y redes de conocimiento	123
4.3.1.	Consortios globales para innovación	124
4.3.2.	Movilidad académica con enfoque emprendedor	126
4.3.3.	Transferencia internacional de buenas prácticas.....	127
4.3.4.	Participación en agendas globales de sostenibilidad y desarrollo.....	129
Capítulo V: Medición del impacto emprendedor y desafíos futuros		133

5.1.	Indicadores de impacto en universidades emprendedoras	135
5.1.1.	Más allá de los rankings tradicionales	136
5.1.2.	Transferencia tecnológica, patentes y spin-offs	137
5.1.3.	Capital relacional y reputación institucional	138
5.1.4.	Impacto social y contribución comunitaria	139
5.1.5.	Inserción laboral y empleabilidad de egresados	141
5.2.	Evaluación cualitativa y rendición de cuentas	143
5.2.1.	Narrativas de valor público.....	144
5.2.2.	Transparencia y legitimidad ante la sociedad	146
5.2.3.	Participación de actores externos en la evaluación	147
5.2.4.	Mecanismos de mejora continua y retroalimentación institucional.....	149
5.3.	Desafíos emergentes.....	151
5.3.1.	Ética del emprendimiento académico	152
5.3.2.	Equilibrio entre misión pública y lógica de mercado	155
5.3.3.	Sostenibilidad en contextos de incertidumbre global	156
5.3.4.	Brechas digitales y desigualdad en el acceso al conocimiento	157
5.4.	Tendencias futuras en la universidad emprendedora.....	159
5.4.1.	Inteligencia artificial y analítica de datos para la innovación educativa.....	161
5.4.2.	Educación emprendedora híbrida y transnacional.....	163
5.4.3.	Nuevas formas de financiamiento para el ecosistema universitario.....	165
Capítulo VI: Ecosistemas digitales y gobernanza de datos para la universidad emprendedora		169
6.1.	Arquitectura de datos e interoperabilidad para la innovación	171
6.1.1.	Estándares de datos abiertos y principios FAIR	172

6.1.2. Plataformas integradas de gestión académica y de innovación.....	174
6.2. Inteligencia artificial responsable en la formación y evaluación emprendedora	175
6.2.1. Aplicaciones de IA en el acompañamiento de proyectos.....	177
6.2.2. Salvaguardas éticas y mitigación de sesgos algorítmicos	179
6.2.3. Ciberseguridad académica y protección de datos sensibles ...	180
6.3. Propiedad intelectual, licenciamiento abierto y escalamiento de resultados	182
6.3.1. Modelos híbridos de gestión de propiedad intelectual	184
6.3.2. Estrategias de licenciamiento y reparto de beneficios	185
Referencias Bibliográficas.....	187

Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Del modelo humboldtiano a la universidad de masas y sus derivaciones hacia la universidad emprendedora</i>	4
Tabla 2 <i>Ejes, mecanismos y resultados de las alianzas estratégicas universidad–sector productivo</i>	30
Tabla 3 <i>Gobernanza rectoral y unidades de emprendimiento: ámbitos de decisión, instrumentos y efectos esperados</i>	41
Tabla 4 <i>Tipos de incentivos internos y su incidencia en la cultura universitaria de innovación</i>	58
Tabla 5 <i>Internacionalización y movilidad académica: ejes, mecanismos e impactos en el emprendimiento universitario</i>	92
Tabla 6 <i>Capacitación docente para la innovación y el emprendimiento: dimensiones, mecanismos e impactos.....</i>	99
Tabla 7 <i>Participación universitaria en agendas locales: capacidades, mediaciones y resultados territoriales</i>	109
Tabla 8 <i>Redes internacionales de cooperación: dimensiones, mecanismos y efectos en emprendimiento y desarrollo</i>	113
Tabla 9 <i>Arquitectura de las narrativas de valor público: dimensiones, mediaciones tecnológicas, riesgos e indicadores</i>	145
Tabla 10 <i>Sostenibilidad universitaria en escenarios de incertidumbre global</i>	156
Tabla 11 <i>Aplicaciones de IA para el acompañamiento de proyectos emprendedores en la universidad</i>	178
Tabla 12 <i>Gestión híbrida de la propiedad intelectual en la universidad emprendedora</i>	184

Índice de Figuras

Figura 1 <i>Donde la Innovación Universitaria Encuentra un Impacto Sostenible</i>	22
Figura 2 <i>Impacto de los espacios colaborativos en la educación superior</i>	51
Figura 3 <i>Incentivos universitarios para la investigación aplicada.....</i>	67
Figura 4 <i>Integración de competencias emprendedoras en la educación superior</i>	75
Figura 5 <i>Experiencias de aprendizaje emprendedor: ciclo de impulsores y resultados.....</i>	85
Figura 6 <i>Configuraciones de innovación educativa con propósito comunitario</i>	118
Figura 7 <i>Impacto de los Consorcios Globales en la Innovación y el Desarrollo</i>	125
Figura 8 <i>Las fallas éticas obstaculizan el emprendimiento académico.....</i>	153
Figura 9 <i>Transformando la Educación Superior con Datos Abiertos</i>	173
Figura 10 <i>Ciberseguridad en la educación: pros y contras.</i>	181

Introducción

La educación superior se enfrenta a un contexto caracterizado por la globalización, los avances tecnológicos y la necesidad de generar soluciones sostenibles a problemas sociales y económicos. En este escenario, el emprendimiento emerge como una estrategia fundamental para promover la innovación, la competitividad y la creación de conocimiento aplicado. Sin embargo, persiste una brecha entre los modelos educativos tradicionales y las demandas actuales, pues las universidades aún privilegian esquemas de enseñanza centrados en la memorización y la transmisión de información, dejando en segundo plano el desarrollo de competencias emprendedoras orientadas a la práctica y a la resolución de problemas complejos (Coronel, 2022). Este desfase limita el papel transformador de las instituciones de educación superior en el fomento del emprendimiento como motor de desarrollo social y económico.

El problema radica en que gran parte de los programas universitarios no incorporan el emprendimiento como un eje transversal de la formación profesional, sino como un complemento marginal. Los cursos orientados a esta temática suelen presentarse como asignaturas optativas, desvinculadas de los procesos de investigación, innovación y vinculación con la comunidad. Esto impide que los estudiantes desarrollen capacidades críticas como la creatividad, la resiliencia, la gestión del riesgo y la capacidad de liderazgo, esenciales para la consolidación de proyectos innovadores (Mendoza-Armijos et al., 2023). Así, las universidades, en lugar de convertirse en incubadoras de emprendimientos sostenibles, reproducen un modelo fragmentado que limita el potencial de sus egresados para impactar en sus entornos sociales y productivos.

Diversos factores inciden en esta situación. En primer lugar, se observa la escasa consolidación de una cultura emprendedora universitaria, ya que el emprendimiento suele ser abordado como un complemento extracurricular y no como parte de un proyecto educativo integral. En segundo lugar, muchos docentes carecen de experiencia práctica en emprendimiento, lo que dificulta transmitir habilidades aplicables a la creación y sostenibilidad de iniciativas

(García et al., 2024). Un tercer factor corresponde a la limitada disponibilidad de incubadoras universitarias, fondos de financiamiento y políticas institucionales que respalden el desarrollo de proyectos estudiantiles. Finalmente, la rigidez normativa y la débil vinculación con el sector productivo limitan la aplicación del conocimiento generado en la academia al entorno social y económico, reduciendo la posibilidad de consolidar ecosistemas de innovación efectivos (Puyol-Cortez et al. 2023).

La justificación de esta revisión bibliográfica radica en la necesidad de repensar la función de la educación superior como un espacio estratégico de creación de conocimiento orientado al emprendimiento. El emprendimiento no solo contribuye al crecimiento económico, sino también a la solución de problemáticas sociales, culturales y ambientales que afectan a las comunidades. En este sentido, resulta indispensable consolidar un marco pedagógico que vincule las competencias emprendedoras con el compromiso social y la sostenibilidad (Chacín & Ortega, 2024). Asimismo, esta revisión adquiere relevancia al sistematizar experiencias, identificar vacíos teóricos y resaltar prácticas exitosas que pueden orientar a las instituciones de educación superior hacia una formación más integral y transformadora.

La viabilidad del estudio se sustenta en la abundancia de literatura científica reciente sobre la relación entre educación superior, emprendimiento e innovación. Este material ofrece bases sólidas para elaborar un análisis comparativo y crítico que contraste experiencias regionales y globales. Fernández et al. (2022) señalan que el desarrollo de competencias emprendedoras requiere estrategias pedagógicas transversales, integradas en la docencia, la investigación y la vinculación con la comunidad, lo que convierte a la revisión bibliográfica en un enfoque pertinente para comprender el estado del arte. Además, la existencia de indicadores internacionales sobre emprendimiento universitario y desarrollo sostenible permite contrastar los hallazgos de la literatura con estándares de referencia, aumentando la factibilidad de generar propuestas aplicables en distintos contextos.

El objetivo de este artículo es analizar críticamente, a través de la revisión bibliográfica, las estrategias implementadas por la educación superior para

fomentar el emprendimiento como medio de creación de conocimiento y desarrollo sostenible. Se busca, por un lado, sistematizar los aportes teóricos y prácticos en torno a la formación de competencias emprendedoras, y por otro, identificar los desafíos que aún obstaculizan su consolidación en los planes de estudio universitarios. Asimismo, se pretende resaltar experiencias exitosas que puedan servir como modelos de referencia para el diseño de programas académicos innovadores, capaces de formar profesionales con liderazgo, visión transformadora y compromiso ético con sus comunidades.

En síntesis, la educación superior tiene la responsabilidad de trascender su rol tradicional de transmisión de saberes y consolidarse como un espacio incubador de emprendimientos con impacto social, económico y ambiental. Al examinar críticamente la literatura, este artículo contribuye a delinear un marco conceptual y práctico que oriente la formulación de políticas y estrategias institucionales en torno a la educación emprendedora. Con ello, se pretende demostrar que las universidades, al fortalecer la formación emprendedora, no solo impulsan la empleabilidad de sus egresados, sino también la innovación, la sostenibilidad y el progreso integral de las sociedades.

CAPITULO 01

DE UNIVERSIDAD TRADICIONAL A UNIVERSIDAD EMPRENDEDORA

OBJETIVO DEL CAPÍTULO:

**EXPLORAR CÓMO Y POR QUÉ LAS UNIVERSIDADES ESTÁN
ASUMIENDO FUNCIONES EMPRENDEDORAS, DESDE UN
ENFOQUE HISTÓRICO Y CONTEXTUAL.**

De universidad tradicional a universidad emprendedora

1.1. La evolución histórica de las misiones universitarias

La universidad, desde sus orígenes medievales hasta su consolidación moderna, ha experimentado una profunda transformación en sus misiones y funciones. Inicialmente concebida como un espacio de transmisión de saberes teológicos y jurídicos, con un carácter fuertemente elitista y reservado a minorías intelectuales, fue evolucionando hacia modelos más complejos de generación y difusión de conocimiento. En este tránsito histórico, la investigación científica, la docencia y posteriormente la extensión universitaria se articularon como pilares fundamentales de la institución, permitiendo que su impacto trascendiera las fronteras académicas para convertirse en agente de desarrollo social. Dichas mutaciones han estado condicionadas por las demandas de los contextos históricos, políticos y económicos que, en cada época, redefinieron el rol de la universidad como institución social (Sánchez Espada et al., 2018).

La progresiva masificación de la educación superior durante el siglo XX redefinió las expectativas sobre la universidad, situándola no solo como garante de acceso al conocimiento, sino también como espacio de movilidad social y como motor para la profesionalización de amplias capas de la población. Este cambio consolidó la segunda gran misión universitaria: la formación integral de profesionales capaces de responder a las necesidades del mercado laboral y a los retos de la industrialización. Sin embargo, este proceso de expansión estuvo acompañado de tensiones, pues la creciente demanda de acceso impactó en la calidad educativa y obligó a replantear los métodos pedagógicos. En este marco, surgió la necesidad de incorporar competencias transversales como el emprendimiento, que se fue consolidando como una dimensión estratégica de la formación superior (Vélez et al., 2020).

En la contemporaneidad, la universidad se enfrenta a una misión ampliada que trasciende la docencia y la investigación, incorporando de manera explícita la transferencia de conocimiento y la generación de valor social y económico. Este giro responde a la emergencia de un nuevo paradigma donde la innovación, la

sostenibilidad y el emprendimiento se configuran como ejes fundamentales de la acción universitaria. Moreno-Rodriguez et al. (2024) destacan que, en especial en contextos con limitada tradición emprendedora, las universidades han debido desarrollar factores habilitantes que fortalezcan el emprendimiento de base tecnológica y social, convirtiéndose en catalizadores de ecosistemas de innovación. En consecuencia, la evolución de las misiones universitarias no puede entenderse solo como una secuencia histórica, sino como un proceso de adaptación dinámica en el que la institución asume responsabilidades crecientes frente a la sociedad y a los desafíos globales.

1.1.1. De Humboldt a la universidad de masas

Para orientar la lectura del apartado y enlazarlo con su proyección contemporánea, la Tabla 1 sintetiza el tránsito desde el modelo humboldtiano hacia la universidad de masas mediante un contraste en siete dimensiones misión, perfil estudiantil, currículo, vínculo social, evaluación, gobernanza y orientación del conocimiento y añade una tercera columna con implicaciones para la universidad emprendedora. Este encuadre integra la evidencia reciente sobre competencias emprendedoras, innovación con propósito social y sostenibilidad, mostrando cómo la masificación habilita arquitecturas institucionales y curriculares para la creación de valor público (Fernández et al., 2022; Puyol-Cortez et al., 2023; Chacín y Ortega, 2024).

Tabla 1
Del modelo humboldtiano a la universidad de masas y sus derivaciones hacia la universidad emprendedora

Dimensión	Universidad humboldtiana (s. XIX)	Universidad de masas (s. XX)	Implicaciones para la universidad emprendedora (s. XXI)
Misión y sentido	Búsqueda desinteresada del conocimiento; élite ilustrada; autonomía académica.	Democratización del acceso; profesionalización para el desarrollo económico y social.	Rearticular la misión en torno a creación de valor económico y social mediante competencias emprendedoras y cultura de innovación (Fernández et al., 2022; Arias-Arciniegas et al., 2020).

Dimensión	Universidad humboldtiana (s. XIX)	Universidad de masas (s. XX)	Implicaciones para la universidad emprendedora (s. XXI)
Perfil del estudiante	Sujeto del orientado a ciencia y cultura.	selecto, Población a la heterogénea, la ascenso social y empleabilidad.	Formación de habilidades transversales (liderazgo, creatividad, resiliencia) que habiliten la iniciativa emprendedora en cohortes diversas (Mendoza-Armijos et al., 2023; García et al., 2024).
Currículo y pedagogía	Formación y humanista alta densidad teórica.	Orientación con profesional expansión matrículas.	técnico-aprendizaje emprendedores y metodologías activas con propósito social (Fernández et al., 2022; Puyol-Cortez et al., 2023).
Vínculo con la sociedad	Relación indirecta problemas inmediatos.	más Respuesta con demandas estatales y productivas; extensión.	Enlace sistémico con ecosistemas y a problemas públicos: emprendimiento social y alianzas para impacto sostenible (Puyol-Cortez et al., 2023; Chacín y Ortega, 2024).
Evaluación del logro	Excelencia académica erudición disciplinar.	y Credenciales empleabilidad masiva.	Indicadores de valor público: proyectos con impacto, sostenibilidad y transferencia de capacidades (Chacín y Ortega, 2024; García et al., 2024).
Gobernanza e instituciones	Autonomía cátedra, comunidades epistémicas.	de Políticas públicas de expansión inclusión.	Arquitecturas de apoyo al emprendimiento (unidades, redes, mentorías) y cultura organizacional pro-innovación (Arias-

Dimensión	Universidad humboldtiana (s. XIX)	Universidad de masas (s. XX)	Implicaciones para la universidad emprendedora (s. XXI)
Orientación del conocimiento	Primacía del saber teórico y formación del espíritu.	Saberes aplicados al mercado y al aparato estatal.	Arciniegas et al., 2020; García et al., 2024). Conocimiento útil con propósito: innovación responsable, ética y desarrollo sostenible como ejes formativos (Chacín y Ortega, 2024; Fernández et al., 2022).

Nota: Elaboración propia con base en literatura sobre competencias emprendedoras, innovación social y sostenibilidad en educación superior. (Fernández et al., 2022; Puyol-Cortez et al., 2023)

El contraste muestra un corrimiento desde un ideal formativo elitista hacia un paradigma inclusivo que reconfigura misiones, perfiles y vínculos con el entorno. Sobre esa base, la columna de implicaciones indica un salto cualitativo: las universidades que integran competencias emprendedoras y metodologías activas logran traducir la masificación en capital de innovación, siempre que fortalezcan apoyos institucionales y redes externas (Fernández et al., 2022; Arias-Arciniegas et al., 2020; García et al., 2024). La agenda de emprendimiento social aporta dirección ética y anclaje comunitario, evitando que la orientación al mercado erosione el valor público de la educación (Puyol-Cortez et al., 2023). A su vez, la incorporación explícita del desarrollo sostenible como criterio de logro resignifica los indicadores de calidad, desplazándolos hacia impactos verificables en territorio y hacia la formación de capacidades para la transición ecológica y social (Chacín y Ortega, 2024; Mendoza-Armijos et al., 2023). En perspectiva global, la masificación deja de ser una amenaza al legado humboldtiano y se convierte en el sustrato para una universidad emprendedora con propósito, competente y socialmente responsable (García et al., 2024).

1.1.2.La crisis de legitimidad y las nuevas demandas sociales

Durante las últimas décadas, la universidad ha atravesado una crisis de legitimidad derivada de la percepción de que sus estructuras tradicionales no logran responder de manera eficaz a los desafíos contemporáneos. La sociedad demanda instituciones más abiertas, inclusivas y capaces de articular el

conocimiento con la solución de problemas reales, lo que ha puesto en cuestión el papel de la universidad como espacio de élite intelectual y como motor del progreso social. Silva-Peralta et al. (2022) destacan que el estudiantado exige modelos de formación orientados a la práctica, donde el emprendimiento y la innovación ocupen un lugar central, superando el desfase entre lo aprendido en el aula y las competencias requeridas en entornos laborales altamente dinámicos.

La presión social no se limita al ámbito laboral, sino que incluye también demandas éticas y de responsabilidad social, que exigen a la universidad un compromiso mayor con la equidad, la sostenibilidad y la transformación comunitaria. La lógica de la educación superior centrada exclusivamente en la transmisión de conocimiento ha sido desplazada por la exigencia de formar profesionales con capacidad crítica, liderazgo social y disposición para la creación de valor más allá del beneficio económico inmediato. En este sentido, Morejón y Contreras (2024) subrayan que el emprendimiento universitario se erige como respuesta a la necesidad de legitimar la acción universitaria, al integrar en los procesos formativos no solo la producción de conocimiento, sino también su aplicación directa en la generación de soluciones sostenibles y socialmente responsables.

Otro aspecto crucial de esta crisis de legitimidad es el rezago en la incorporación sistemática de tecnologías digitales en la formación universitaria. En una sociedad cada vez más interconectada, la ausencia de estrategias sólidas para integrar las herramientas digitales al emprendimiento académico limita la pertinencia de la educación superior. Caicedo-Basurto et al. (2024) argumentan que el emprendimiento digital constituye una de las vías más efectivas para responder a estas nuevas demandas sociales, al permitir a los estudiantes aplicar sus competencias en escenarios globales y virtuales, ampliando las posibilidades de innovación y competitividad. Este tipo de iniciativas no solo refuerza la legitimidad institucional, sino que también favorece la creación de ecosistemas emprendedores más inclusivos y adaptados a los retos de la era digital.

1.1.3. La transición hacia la universidad orientada al conocimiento

La universidad orientada al conocimiento surge como respuesta a las transformaciones sociales, políticas y económicas que redefinen el papel de la educación superior en la sociedad contemporánea. Según Rosero-Cardenas et al. (2024), este modelo implica un tránsito hacia instituciones flexibles, capaces de adaptarse a las demandas de un mundo globalizado en el que la innovación y la generación de saber son motores de desarrollo. En este contexto, la misión universitaria deja de centrarse únicamente en la transmisión de contenidos para enfocarse en la creación, gestión y aplicación del conocimiento como recurso estratégico. Esta transición se vincula, además, con la necesidad de construir entornos académicos que integren tanto la investigación interdisciplinaria como el compromiso social en una lógica de impacto real.

Un componente crucial en esta evolución ha sido la digitalización de los procesos educativos, que ha modificado las dinámicas de enseñanza-aprendizaje y de acceso al conocimiento. Maldonado Zuñiga et al. (2020) subrayan que el software educativo ha sido clave para optimizar el proceso formativo, al permitir una enseñanza más interactiva y personalizada. La implementación de estas herramientas ha favorecido no solo la adquisición de competencias técnicas, sino también la incorporación de metodologías activas que promueven la autonomía estudiantil. Este cambio refleja cómo la universidad orientada al conocimiento se aleja de esquemas rígidos, priorizando entornos flexibles y dinámicos en los que el aprendizaje se construye de manera colaborativa.

La inteligencia artificial representa otro factor decisivo en la consolidación de este paradigma educativo. Barahona Martínez et al. (2024) señalan que la incorporación de algoritmos y sistemas inteligentes en la educación superior está redefiniendo las formas de evaluar, enseñar e investigar. Gracias a estas tecnologías, las universidades tienen la capacidad de analizar grandes volúmenes de datos, generar predicciones sobre trayectorias académicas y diseñar experiencias formativas más personalizadas. Este avance no solo potencia la eficiencia institucional, sino que también abre el camino hacia un

ecosistema académico donde la toma de decisiones se fundamenta en evidencia empírica y proyecciones fiables.

Sin embargo, la transición hacia la universidad orientada al conocimiento no está exenta de desafíos. Uno de los más relevantes es el riesgo de que la virtualización de los procesos académicos genere nuevas formas de exclusión. Berrios Galvez et al. (2024) advierten que, si bien la educación virtual ha ampliado el acceso, también puede fomentar prácticas como la procrastinación académica, afectando la calidad del aprendizaje. Esta paradoja plantea la necesidad de diseñar estrategias pedagógicas y de acompañamiento que garanticen la permanencia y el compromiso de los estudiantes en entornos digitales, evitando que la flexibilidad se traduzca en pérdida de disciplina académica.

La transición también exige un replanteamiento de la manera en que se concibe la información y el emprendimiento dentro de la universidad. Grandes-Padilla et al. (2024) enfatizan que los factores de impacto en la formación emprendedora dependen en gran medida de cómo se gestiona el acceso y uso del conocimiento en la educación superior. En este sentido, la universidad orientada al conocimiento debe garantizar que la información no se reduzca a un recurso pasivo, sino que se convierta en un insumo para la innovación, el emprendimiento y la transformación productiva. Esto requiere diseñar políticas institucionales que articulen la investigación con la formación de competencias emprendedoras.

Asimismo, la universidad contemporánea enfrenta la presión de responder a escenarios cada vez más complejos en los que confluyen cambios políticos, económicos y culturales. Según Rosero-Cardenas et al. (2024), las demandas estatales y sociales obligan a las instituciones a adaptarse de manera constante, generando un modelo educativo que trasciende la mera transmisión de saberes. La universidad orientada al conocimiento, en consecuencia, asume el rol de mediadora entre el desarrollo científico-tecnológico y las necesidades de la sociedad, lo que la convierte en un espacio estratégico de construcción de ciudadanía y cohesión social.

En perspectiva, esta transición configura un modelo universitario que no solo produce conocimiento, sino que lo integra en sistemas de innovación y desarrollo sostenible. Como afirman Barahona Martínez et al. (2024) y Grandes-Padilla et al. (2024), el desafío radica en consolidar universidades que utilicen la tecnología y la información como recursos estratégicos sin perder de vista su función social. De esta manera, el paso hacia la universidad orientada al conocimiento se convierte en un proceso de transformación integral en el que se armonizan la investigación, la formación y la responsabilidad social, asegurando que la educación superior sea un pilar de progreso en la sociedad del siglo XXI.

1.1.4.El surgimiento de la universidad emprendedora

El surgimiento de la universidad emprendedora se inscribe en la necesidad de transformar la educación superior en un espacio dinámico que combine la producción de conocimiento con la capacidad de generar innovación y desarrollo económico. Coronel (2022) sostiene que esta transición responde a la demanda de instituciones capaces de articularse con el sector productivo y con la sociedad, fomentando la creación de nuevas empresas y fortaleciendo los ecosistemas regionales. De esta manera, la universidad deja de concebirse únicamente como un ente transmisor de saberes y pasa a ser un actor estratégico en la configuración de sociedades competitivas y sostenibles.

En este nuevo paradigma, la formación de competencias emprendedoras se convierte en un eje fundamental. Según Tamayo-Verdezoto (2025), las universidades deben promover habilidades orientadas a la creatividad, la innovación y la gestión de proyectos que trasciendan los límites disciplinares. La implementación de programas que incentiven la autonomía estudiantil y la resolución de problemas reales permite consolidar una cultura institucional donde el emprendimiento no es una actividad marginal, sino parte constitutiva del proceso educativo. Esta orientación implica repensar los planes de estudio y las estrategias pedagógicas en función de los desafíos sociales y productivos.

Un aspecto central del surgimiento de la universidad emprendedora es el énfasis en el emprendimiento social. Puyol-Cortez et al. (2023) subrayan que las instituciones de educación superior han comenzado a integrar la responsabilidad social como dimensión esencial de la formación emprendedora. Esta perspectiva

amplía la visión tradicional de la creación de empresas, incorporando la generación de valor social como criterio de éxito. En consecuencia, las universidades no solo impulsan proyectos económicos, sino también iniciativas que promueven la equidad, la sostenibilidad y la cohesión comunitaria, configurando un modelo de innovación inclusiva.

La construcción de competencias sostenibles resulta igualmente decisiva. Chacín y Ortega (2024) argumentan que la formación emprendedora debe orientarse hacia la articulación entre la innovación y el desarrollo sostenible, integrando valores éticos y ambientales en la gestión de proyectos. Esta perspectiva fortalece el rol de la universidad como mediadora entre el conocimiento científico y las necesidades sociales, fomentando una visión integral que evita reducir el emprendimiento a un simple motor económico. Así, la universidad emprendedora emerge como garante de una transformación equilibrada entre competitividad y compromiso social.

De igual modo, la universidad emprendedora se sostiene en el desarrollo de habilidades transversales que refuercen la capacidad de acción de los estudiantes. Mendoza-Armijos et al., 2023 destacan que competencias como la comunicación, la resiliencia y la capacidad de trabajo en equipo resultan fundamentales para la inserción en entornos productivos dinámicos. Estas destrezas no solo potencian el perfil de los futuros profesionales, sino que consolidan el vínculo entre universidad y sociedad, asegurando que los egresados se conviertan en agentes de cambio con impacto tangible en sus comunidades.

La literatura reciente también ha mostrado cómo el emprendimiento universitario responde a la necesidad de reconceptualizar la misión institucional. García et al. (2024) sostienen que la educación emprendedora en la educación superior no debe concebirse como un elemento accesorio, sino como una estrategia transversal que fortalece la capacidad de innovación de las universidades. Esta integración, además, contribuye a redefinir los mecanismos de enseñanza-aprendizaje al promover una educación más práctica, vinculada a la resolución de problemas reales y a la generación de soluciones con impacto económico y social.

Por su parte, Arias-Arciniegas et al. (2020) plantean que el emprendimiento universitario ha de entenderse como un proceso sistémico en el que convergen factores institucionales, sociales y culturales. La universidad emprendedora no surge de manera espontánea, sino a partir de políticas deliberadas que fortalecen la interacción entre investigación, docencia y vinculación con el entorno. En este sentido, su consolidación constituye una respuesta a la creciente necesidad de universidades que actúen como motores de innovación, catalizadores de oportunidades y promotores de un desarrollo sostenible a nivel regional y global.

1.2. Factores que impulsan la transformación emprendedora

Uno de los factores centrales en la transformación de las universidades hacia modelos emprendedores es la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Estas herramientas no solo han revolucionado los métodos de enseñanza, sino que también han generado un entorno más flexible y colaborativo para el aprendizaje, facilitando la innovación y la creación de proyectos con impacto social. Bozada Rivera et al. (2022) destacan que las TIC permiten ampliar el acceso a recursos de conocimiento y potencian la capacidad de los estudiantes para generar soluciones en tiempo real, lo que refuerza el papel de la universidad como incubadora de iniciativas emprendedoras. En este sentido, la digitalización constituye una condición estructural para la transformación educativa y productiva de las instituciones de educación superior.

Otro elemento fundamental es el aprendizaje autodirigido, entendido como la capacidad de los estudiantes para gestionar sus propios procesos de formación y aplicar sus conocimientos en contextos prácticos. García et al. (2022) señalan que esta modalidad fomenta la autonomía intelectual y el pensamiento crítico, competencias clave para el emprendimiento, ya que promueve la toma de decisiones informadas y el diseño de proyectos innovadores. En la medida en que los estudiantes asumen un rol activo en su proceso educativo, se incrementa la posibilidad de que desarrollen iniciativas sostenibles que respondan a las demandas cambiantes de los mercados y de la sociedad en general.

La incorporación de software educativo en los procesos de enseñanza-aprendizaje también se ha constituido en un impulsor del cambio hacia universidades más emprendedoras. Maldonado Zúñiga et al. (2020) subrayan que estas herramientas no solo fortalecen la interacción docente-estudiante, sino que además facilitan la simulación de escenarios complejos y la aplicación práctica de los conocimientos. Gracias a estas plataformas, los estudiantes pueden experimentar con entornos virtuales que recrean situaciones reales del mundo empresarial, lo que contribuye al desarrollo de habilidades de gestión, innovación y resolución de problemas, aspectos esenciales para la formación emprendedora en la educación superior.

Los factores sociales y culturales también ejercen un papel determinante en la transformación emprendedora universitaria. Grandes-Padilla et al. (2024) indican que la información emprendedora a la que acceden los estudiantes condiciona sus percepciones y motivaciones para emprender, en tanto que define el tipo de oportunidades que consideran viables y deseables. Las instituciones de educación superior deben entonces no solo transmitir conocimientos técnicos, sino también generar un entorno de apoyo que legitime el emprendimiento como opción profesional válida y prestigiosa. De esta manera, se fortalece la cultura emprendedora y se fomenta un ecosistema en el que la innovación se articula con la práctica social y económica.

En fin, el contexto político y económico influye de manera decisiva en el tránsito hacia universidades emprendedoras. Rosero-Cardenas et al. (2024) sostienen que la educación contemporánea se desarrolla en medio de demandas estatales cambiantes, lo que obliga a las instituciones a adaptarse constantemente para mantener su relevancia. En sociedades caracterizadas por crisis recurrentes y transformaciones aceleradas, la universidad adquiere un papel estratégico en la creación de capital humano emprendedor capaz de afrontar los desafíos de la modernidad. De este modo, las políticas educativas y los marcos regulatorios deben alinearse con la necesidad de promover la innovación y el emprendimiento como parte intrínseca de la misión universitaria.

1.2.1. Globalización y economía del conocimiento

La globalización ha configurado un nuevo escenario en el que la educación superior se enfrenta al reto de responder a una economía basada en el conocimiento, donde el aprendizaje continuo, la innovación y la adaptabilidad son factores determinantes. García et al. (2022) sostienen que el aprendizaje autodirigido se convierte en una herramienta esencial en este contexto, pues fomenta en los estudiantes la capacidad de gestionar su formación de manera autónoma y de generar soluciones creativas ante entornos altamente competitivos. Esta dinámica sitúa al estudiante como agente activo en la construcción de saberes, elemento clave para la inserción en un mercado laboral globalizado que demanda competencias interdisciplinarias y flexibilidad cognitiva.

En este marco, las tecnologías educativas adquieren un papel central, ya que permiten la democratización del acceso al conocimiento y la expansión de las fronteras académicas. Maldonado Zuñiga et al. (2020) destacan que el software educativo no solo facilita la enseñanza-aprendizaje en ambientes virtuales, sino que también potencia la transferencia de conocimiento en contextos internacionales. Estas herramientas refuerzan la capacidad de las instituciones para adaptarse a los cambios impuestos por la globalización, pues amplían la cobertura y facilitan la construcción de redes académicas transnacionales, condiciones indispensables en una economía del conocimiento interconectada.

La circulación de información y la rapidez con la que emergen nuevas tendencias de innovación también impactan en las aspiraciones emprendedoras de los estudiantes universitarios. Grandes-Padilla et al. (2024) señala que el acceso a información emprendedora en entornos globalizados transforma las motivaciones y expectativas de los jóvenes, orientándolos hacia proyectos que trascienden las fronteras locales. Este acceso amplía las oportunidades de desarrollo de negocios internacionales y de innovación social, pero también plantea desafíos relacionados con la pertinencia cultural y la adaptación de modelos globales a contextos específicos. En este sentido, la universidad debe actuar como mediadora entre lo global y lo local, garantizando que los aprendizajes adquiridos se traduzcan en iniciativas viables y sostenibles.

Asimismo, la globalización ha incrementado la presión sobre las instituciones de educación superior para responder a las demandas cambiantes del Estado y de los mercados internacionales. Rosero-Cardenas et al. (2024) advierten que las universidades deben adecuarse a políticas educativas que priorizan la formación de capital humano con competencias globales, capaces de insertarse en economías cada vez más competitivas y tecnológicamente avanzadas. Esta exigencia supone la reconfiguración de los modelos pedagógicos, que ya no pueden limitarse a la transmisión de contenidos, sino que deben fomentar competencias de innovación, adaptabilidad y emprendimiento, alineadas con las transformaciones sociales y productivas.

La incorporación de la inteligencia artificial en la educación constituye otro elemento determinante en el tránsito hacia la economía del conocimiento. Barahona-Martínez et al. (2024) destacan que la IA permite optimizar procesos de enseñanza, personalizar itinerarios de aprendizaje y analizar grandes volúmenes de datos para la toma de decisiones académicas. Estas aplicaciones potencian la capacidad de las universidades para preparar a los estudiantes en un entorno globalizado, donde la gestión eficiente de la información se convierte en ventaja competitiva. Sin embargo, su implementación también exige reflexiones éticas y regulatorias que aseguren la equidad y la calidad del aprendizaje en un mundo cada vez más digitalizado.

El auge de la educación virtual constituye igualmente un fenómeno ligado a la globalización, al posibilitar que estudiantes de distintas regiones accedan a programas internacionales sin necesidad de movilidad física. No obstante, Berrios Galvez et al. (2024) advierten que este modelo enfrenta desafíos vinculados con la autodisciplina y la gestión del tiempo, pues la procrastinación académica puede afectar la eficacia de los procesos formativos. Aun así, la educación virtual se presenta como un recurso estratégico para fortalecer la internacionalización de la educación superior y promover la inserción de los estudiantes en redes de conocimiento global. En consecuencia, la universidad se convierte en un actor clave dentro de la economía del conocimiento, articulando innovación tecnológica, aprendizaje autónomo y proyección internacional.

1.2.2. Presión por innovación y competitividad

La creciente presión por la innovación se ha convertido en un motor esencial que impulsa la transformación de las universidades hacia modelos emprendedores. En un mundo globalizado y altamente competitivo, las instituciones de educación superior ya no se limitan a la transmisión de conocimientos, sino que deben generar entornos capaces de fomentar la creatividad y la aplicación práctica de saberes. Coronel (2022) enfatiza que las universidades están llamadas a desempeñar un papel estratégico en la construcción de ecosistemas emprendedores, donde el desarrollo de proyectos innovadores permita a los estudiantes responder de manera efectiva a las exigencias del mercado laboral y a los desafíos sociales emergentes.

La competitividad también se refleja en la necesidad de desarrollar competencias emprendedoras de manera transversal en la formación académica. Fernández et al. (2022) sostienen que el emprendimiento no puede ser entendido únicamente como una actividad empresarial, sino como un conjunto de habilidades que potencian la autonomía, el liderazgo y la capacidad de adaptación. Estas competencias, vinculadas con la innovación, garantizan que los egresados universitarios no solo se inserten en el mercado laboral, sino que también sean capaces de generar nuevas oportunidades productivas. En este sentido, la presión por competitividad exige transformar la estructura curricular hacia un modelo flexible, integrador y orientado a resultados prácticos.

Un aspecto fundamental de esta transformación es la vinculación entre innovación y responsabilidad social. Puyol-Cortez et al. (2023) señalan que la formación para el emprendimiento social constituye una agenda emergente que otorga legitimidad a la educación superior, al promover proyectos con impacto en comunidades vulnerables y orientados a la sostenibilidad. Así, la competitividad universitaria no puede medirse únicamente en términos económicos, sino también en la capacidad de generar valor social. Este enfoque redefine el concepto mismo de innovación, al situarlo en la intersección entre eficiencia productiva, compromiso comunitario y desarrollo humano.

La sostenibilidad, como elemento transversal de las nuevas misiones universitarias, también se encuentra vinculada a la presión por la innovación.

Chacín y Ortega (2024) sostienen que las competencias emprendedoras deben articularse con los objetivos del desarrollo sostenible, integrando prácticas que fomenten el equilibrio entre crecimiento económico, equidad social y cuidado ambiental. Este planteamiento revela que la competitividad contemporánea no se basa únicamente en indicadores económicos, sino en la capacidad de las universidades para generar soluciones responsables y perdurables. En consecuencia, la presión por innovar adquiere un carácter ético que obliga a las instituciones a repensar su rol frente a los retos globales.

El fortalecimiento de habilidades prácticas en los estudiantes constituye otro de los mecanismos a través de los cuales la universidad responde a las demandas de innovación y competitividad. Mendoza-Armijos et al., (2023) afirman que la educación superior debe propiciar experiencias formativas que vinculen teoría y práctica, potenciando así la capacidad de los futuros profesionales para enfrentar problemas reales con soluciones creativas. Este enfoque implica superar modelos tradicionales de enseñanza y fomentar metodologías activas, tales como el aprendizaje basado en proyectos y la investigación aplicada, que consolidan el vínculo entre innovación y competitividad en el marco universitario.

La literatura reciente también resalta la importancia de institucionalizar políticas que fortalezcan el emprendimiento en la educación superior. García et al. (2024) explican que la formación emprendedora debe convertirse en un componente estructural de la misión universitaria, apoyado por políticas académicas que integren incubadoras, redes de innovación y programas de acompañamiento. Esta institucionalización permite que la competitividad no se conciba únicamente como un resultado individual de los estudiantes, sino como un atributo colectivo de la universidad en su conjunto. Con ello, la innovación se configura como una estrategia permanente de diferenciación y sostenibilidad en un entorno global desafiante.

Para terminar, Arias-Arciniegas et al. (2020) plantean que la presión por innovación y competitividad ha generado un cambio cultural en las universidades, que transitan de modelos tradicionales hacia ecosistemas de emprendimiento. Este cambio se caracteriza por la creación de redes interinstitucionales, alianzas con el sector productivo y programas

interdisciplinarios que refuerzan la capacidad de generar conocimiento aplicado. La universidad deja así de ser únicamente un espacio de transmisión académica para consolidarse como un agente activo en el desarrollo económico y social, respondiendo de manera integral a las presiones de un entorno cada vez más dinámico y competitivo.

1.2.3. Nuevos actores y formas de financiamiento

El ecosistema emprendedor universitario se ha transformado por la incorporación de nuevos actores que amplían las posibilidades de apoyo y financiamiento a las iniciativas estudiantiles. Bazurto-Mendoza et al. (2025) señalan que, en el caso colombiano, las políticas públicas de emprendimiento han favorecido la participación de organismos estatales, entidades financieras y fondos de inversión especializados en juventud, lo que ha dinamizado la inserción laboral y la creación de proyectos empresariales. Estos actores externos complementan los esfuerzos de las universidades, generando sinergias que permiten fortalecer la viabilidad económica de las iniciativas y facilitar su escalamiento en mercados competitivos.

La irrupción de programas de fomento y financiamiento orientados a jóvenes universitarios también ha diversificado las rutas de acceso a capital semilla y acompañamiento técnico. Berrios Galvez et al. (2024) sostienen que el emprendimiento juvenil en el ámbito universitario no puede consolidarse sin mecanismos de apoyo que superen las limitaciones estructurales de los estudiantes, quienes suelen carecer de recursos económicos y de redes empresariales. En este sentido, la presencia de incubadoras, aceleradoras y fondos de inversión social ha adquirido un papel determinante para impulsar proyectos con impacto económico y social, articulando la educación superior con las dinámicas del emprendimiento contemporáneo.

En el interior de las propias universidades, también han surgido mecanismos institucionales de financiamiento y acompañamiento que refuerzan la formación emprendedora. Mazacón Gómez et al. (2019) destacan la importancia de los programas de capital semilla promovidos por instituciones de educación superior, los cuales no solo otorgan financiamiento inicial, sino que además proporcionan asesoría en gestión, innovación y sostenibilidad. Estas iniciativas

institucionales evidencian un cambio de paradigma: las universidades no se limitan a transmitir conocimientos, sino que se convierten en actores activos del desarrollo económico y en catalizadores de proyectos estudiantiles con potencial de impacto en sus comunidades.

Asimismo, los estudiantes universitarios han orientado sus proyectos hacia formas de financiamiento alternativo vinculadas a la economía social y solidaria. Moya-Muñoz et al. (2025) resaltan que el emprendimiento social juvenil no busca únicamente la rentabilidad económica, sino también la creación de valor comunitario, lo que motiva la búsqueda de fuentes de financiamiento ético, como cooperativas, fondos solidarios o donaciones colectivas. Este tipo de financiamiento promueve un modelo de desarrollo más inclusivo, en el que los recursos se alinean con principios de equidad y sostenibilidad, configurando nuevas formas de legitimidad para la universidad en su rol de formadora de agentes sociales transformadores.

La aparición de actores vinculados a la sociedad civil y a la cooperación internacional también ha tenido un papel relevante en la financiación de proyectos universitarios. Sánchez Espada et al. (2018) sostienen que los proyectos de emprendimiento social generan valor sostenible cuando cuentan con alianzas estratégicas entre universidades, ONG, fundaciones y organismos multilaterales, que aportan tanto financiamiento como recursos técnicos. Estos nuevos esquemas de apoyo no solo fortalecen la viabilidad económica de los proyectos, sino que además promueven la creación de redes interinstitucionales que refuerzan la innovación y la sostenibilidad en los ecosistemas universitarios.

1.2.4.Revolución digital y tecnologías emergentes

La revolución digital ha transformado de manera radical la concepción de los procesos educativos, situando a las tecnologías emergentes como catalizadores de la innovación pedagógica y emprendedora. García et al. (2024) destacan que la incorporación de plataformas digitales, inteligencia artificial y entornos virtuales ha modificado el modo en que los estudiantes desarrollan sus competencias, favoreciendo un aprendizaje más flexible y adaptativo. Este fenómeno no solo amplía el acceso al conocimiento, sino que también potencia

la capacidad de los futuros profesionales para desenvolverse en escenarios de alta complejidad tecnológica.

En el contexto de la educación superior, la digitalización se concibe como una herramienta estratégica para articular docencia, investigación y emprendimiento. Arias Arciniegas et al. (2020) sostienen que las tecnologías emergentes permiten vincular proyectos académicos con desafíos reales del sector productivo, generando entornos de innovación abierta. La virtualización de espacios de aprendizaje y el uso de plataformas colaborativas facilitan la interacción interdisciplinaria, contribuyendo a la consolidación de ecosistemas emprendedores más robustos y diversificados.

La irrupción de estas tecnologías también ha incidido en la forma en que los jóvenes enfrentan el mercado laboral. Según Bazurto-Mendoza et al. (2025), las políticas de emprendimiento en educación han comenzado a incorporar el uso intensivo de herramientas digitales para mejorar la empleabilidad de los egresados. De esta manera, las universidades no solo transmiten conocimiento, sino que promueven el uso de aplicaciones tecnológicas para la creación de modelos de negocio, la gestión de proyectos y la internacionalización de las iniciativas estudiantiles.

El impacto de la digitalización no se limita a los procesos formativos, sino que también abarca la construcción de competencias emprendedoras. Berrios Galvez et al. (2024) señalan que la educación superior ejerce una influencia determinante en la configuración de la intención emprendedora juvenil, particularmente cuando integra recursos digitales en la enseñanza. La exposición temprana a tecnologías disruptivas, como la analítica de datos y el diseño de prototipos digitales, impulsa en los estudiantes la capacidad de idear soluciones innovadoras y de responder de manera ágil a las demandas cambiantes del entorno global.

Asimismo, las instituciones de educación superior han debido reconfigurar sus estructuras para responder a este nuevo escenario. Mazacón Gómez et al. (2019) afirman que el emprendimiento universitario encuentra en la tecnología un medio esencial para potenciar la creatividad y el desarrollo de proyectos sostenibles. La articulación de incubadoras digitales, laboratorios de innovación

y aulas virtuales refuerza la integración entre el conocimiento académico y las demandas sociales, permitiendo que los estudiantes desarrollen habilidades para transformar ideas en propuestas viables y escalables.

Desde una perspectiva crítica, la revolución digital no puede entenderse únicamente como una cuestión técnica, sino también como un proceso cultural que redefine los valores de la educación superior. García et al. (2024) enfatizan que el emprendimiento mediado por tecnologías debe orientarse hacia un uso ético e inclusivo, evitando la ampliación de brechas digitales. Esto implica que las universidades tienen la responsabilidad de diseñar políticas que aseguren la equidad en el acceso a recursos tecnológicos, promoviendo un desarrollo integral que no excluya a sectores vulnerables de la población estudiantil.

En síntesis, la revolución digital y las tecnologías emergentes han configurado un nuevo horizonte para la universidad emprendedora, integrando innovación, inclusión y sostenibilidad como ejes estratégicos. Arias-Arciniegas et al. (2020) resaltan que la consolidación de este paradigma requiere un esfuerzo institucional permanente para alinear sus políticas con las transformaciones globales. Así, la universidad se erige no solo como un espacio de transmisión de saberes, sino como un actor clave en la gestación de soluciones tecnológicas capaces de transformar los entornos locales y proyectarse en escenarios internacionales.

1.2.5.Demandas sociales y sostenibilidad

Las universidades contemporáneas enfrentan el desafío de responder a las demandas sociales vinculadas a la equidad, la inclusión y el desarrollo sostenible. Según Moya-Muñoz et al. (2025), los jóvenes universitarios muestran una creciente inclinación hacia proyectos de emprendimiento social, motivados por la necesidad de atender problemáticas comunitarias de manera innovadora. Esta orientación redefine la misión universitaria, que deja de centrarse únicamente en la formación profesional para asumir un rol activo en la transformación social. Así, se consolidan vínculos que articulan prácticas educativas con principios de justicia y responsabilidad colectiva.

En este sentido, el emprendimiento social se convierte en un vehículo para generar valor sostenible, integrando criterios económicos, sociales y ambientales

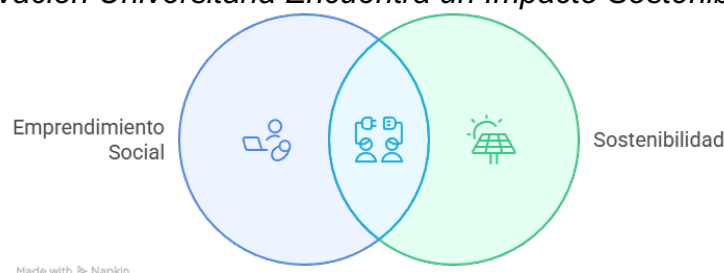
en las propuestas de los estudiantes. Sánchez Espada et al. (2018) sostienen que la formación en emprendimiento social impulsa a los futuros profesionales a desarrollar proyectos que trascienden la lógica del beneficio económico. Se prioriza, entonces, la creación de capital social y el fortalecimiento del tejido comunitario. Tales iniciativas buscan resolver necesidades inmediatas y, al mismo tiempo, establecer dinámicas que aseguren la permanencia de soluciones en el tiempo.

La sostenibilidad, entendida como un eje transversal en la educación superior, exige a las universidades integrar competencias que permitan a los emprendedores responder a retos globales como el cambio climático y la desigualdad. Vélez et al. (2020) señalan que la educación para el emprendimiento actúa como predictor de la intención emprendedora, especialmente cuando se incorpora una visión social y sostenible en los planes de estudio. A través de ello se consolidan perfiles profesionales con capacidad para diseñar estrategias empresariales orientadas a un impacto positivo tanto en lo económico como en lo comunitario.

Para orientar la lectura del apartado y vincularlo con su proyección contemporánea, la Figura 1 representa, mediante un diagrama de Venn, la relación entre emprendimiento social y sostenibilidad, destacando su zona de intersección como innovación social sostenible; este encuadre operacionaliza la literatura que vincula la intención emprendedora con el compromiso comunitario, la viabilidad económica y los criterios ambientales, mostrando cómo la integración curricular y el soporte tecnológico traducen la misión universitaria en resultados con valor público (Moya-Muñoz et al., 2025; Sánchez Espada et al., 2018; Vélez et al., 2020; Moreno-Rodríguez et al., 2024).

Figura 1

Donde la Innovación Universitaria Encuentra un Impacto Sostenible



Nota. El solapamiento identifica proyectos que combinan propósito social, viabilidad económica y desempeño ambiental, coherentes con los ODS (Sánchez Espada et al., 2018).

La figura 1 permite inferir que la innovación social sostenible representa la evolución conceptual del emprendimiento universitario hacia un enfoque más holístico, en el que la acción emprendedora se asocia con el bien común y la preservación ambiental. El círculo del emprendimiento social simboliza la orientación comunitaria y ética de los proyectos, mientras que el de sostenibilidad refleja su alineación con los ODS y la gestión responsable de recursos. La intersección central indica el punto de equilibrio: proyectos que logran integrar el impacto social y ambiental sin perder su viabilidad técnica y económica, de este modo, la innovación social sostenible no solo redefine el propósito de la educación superior, sino que establece un modelo formativo en el que los estudiantes se convierten en agentes de transformación, capaces de responder a los desafíos globales mediante soluciones éticas, sostenibles y económicamente viables.

La articulación entre tecnología y sostenibilidad también constituye un factor determinante. Moreno-Rodriguez et al. (2024) indican que las instituciones de educación superior con limitada trayectoria emprendedora encuentran en la base tecnológica un habilitador clave para fortalecer proyectos sociales. El acceso a herramientas digitales, plataformas colaborativas y modelos de innovación abierta contribuye a dinamizar la creación de soluciones sostenibles. Esta integración tecnológica amplía el alcance y la capacidad de incidencia de los proyectos, impactando de manera significativa en contextos locales y regionales.

No obstante, la integración de la sostenibilidad en el quehacer universitario no se limita a la creación de proyectos, sino que implica un cambio cultural profundo. Moya-Muñoz et al. (2025) destacan que la apuesta de los jóvenes universitarios por el emprendimiento social refleja un sentido de corresponsabilidad con su entorno. Este compromiso fortalece el vínculo entre educación y ciudadanía activa, generando procesos de formación integral. De este modo, la universidad se posiciona como un espacio que impulsa el compromiso ético de los estudiantes frente a los desafíos colectivos.

En paralelo, los procesos formativos deben reforzar la capacidad crítica y reflexiva de los estudiantes, de manera que comprendan la sostenibilidad no solo como una tendencia, sino como una necesidad estructural. Sánchez Espada et

al. (2018) subrayan que la creación de valor social sostenible depende de la capacidad de los emprendedores para identificar y transformar realidades complejas. Esta perspectiva requiere acompañamiento docente orientado a cultivar la empatía social, la innovación responsable y la resiliencia frente a los entornos de incertidumbre. Tales capacidades se vuelven esenciales para consolidar prácticas educativas con visión a largo plazo.

En consecuencia, las demandas sociales y la sostenibilidad se erigen como fuerzas motrices que redefinen la universidad emprendedora. Vélez et al. (2020) y Moreno-Rodriguez et al. (2024) coinciden en que solo mediante la integración de enfoques sociales y tecnológicos será posible consolidar un modelo educativo que articule la formación académica con el desarrollo sostenible. Esta transformación implica reconfigurar estructuras institucionales para garantizar que la universidad contribuya de manera activa a la generación de soluciones perdurables. En este marco, la sostenibilidad se convierte en un principio rector indispensable.

1.3. Universidad emprendedora como respuesta sistémica

La universidad emprendedora se configura como una respuesta sistémica frente a los desafíos que imponen la globalización, la economía del conocimiento y las crecientes demandas sociales. Este modelo institucional trasciende la formación profesional tradicional para integrar la investigación aplicada, la innovación y la generación de valor social sostenible. Sánchez Espada et al. (2018) sostienen que la formación en emprendimiento social constituye un eje transformador al permitir que los proyectos universitarios no se orienten únicamente a la creación de empresas, sino también a la producción de impactos comunitarios perdurables. Desde esta perspectiva, la universidad emprendedora deja de concebirse como un actor aislado para convertirse en un nodo articulador de procesos sociales, económicos y culturales.

La formación para el emprendimiento constituye uno de los principales predictores de la intención emprendedora de los estudiantes universitarios. Vélez et al. (2020) destacan que cuando la universidad incorpora metodologías activas y experiencias de aprendizaje orientadas a la práctica, se incrementa la

motivación y la capacidad de los jóvenes para emprender. Esta relación evidencia que la universidad emprendedora no se limita a transmitir conocimientos, sino que promueve competencias transversales como la resiliencia, el liderazgo y la innovación. En consecuencia, la institución responde de manera sistémica a las transformaciones sociales, generando profesionales capaces de adaptarse a contextos cambiantes y de impulsar proyectos sostenibles.

Otro componente clave de este enfoque radica en el fortalecimiento de factores habilitantes para el emprendimiento de base tecnológica. Moreno-Rodriguez et al. (2024) argumentan que, en instituciones con limitada trayectoria emprendedora, resulta fundamental implementar mecanismos como incubadoras, laboratorios de innovación y redes de cooperación internacional. Estos espacios no solo permiten materializar proyectos tecnológicos, sino que además consolidan ecosistemas que integran actores públicos, privados y comunitarios. De este modo, la universidad emprendedora actúa como catalizadora de procesos de innovación, contribuyendo al desarrollo económico y a la competitividad regional.

Asimismo, la perspectiva de los estudiantes desempeña un papel crucial en la consolidación de estrategias de fomento al emprendimiento. Silva-Peralta et al. (2022) señalan que las percepciones estudiantiles sobre la pertinencia de los programas formativos inciden directamente en su disposición a emprender, lo que obliga a las instituciones a diseñar políticas pedagógicas inclusivas y participativas. La universidad emprendedora, entendida como respuesta sistémica, reconoce que su legitimidad depende de la capacidad de atender estas expectativas, alineando la formación académica con las realidades sociales y con las aspiraciones de los jóvenes.

En síntesis, el emprendimiento en la educación superior debe ser concebido como un proceso en constante desarrollo que requiere de políticas institucionales estables y de una visión estratégica a largo plazo. Morejón y Contreras (2024) sostienen que la consolidación de universidades emprendedoras depende de la integración coherente de estructuras de apoyo, normativas internas y alianzas externas. Este modelo no solo fortalece la

competitividad de los estudiantes y egresados, sino que también posiciona a la universidad como un actor protagónico en la construcción de sociedades más innovadoras, inclusivas y sostenibles. Así, la universidad emprendedora se erige como una respuesta sistémica que articula la formación, la investigación y la extensión con las demandas del entorno global.

1.3.1. Del conocimiento académico al conocimiento útil

La universidad contemporánea enfrenta el reto de trascender la producción de conocimiento estrictamente académico para orientarlo hacia aplicaciones prácticas que generen valor en contextos sociales y productivos. Vélez et al. (2020) sostienen que la educación para el emprendimiento actúa como un catalizador en este tránsito, al promover en los estudiantes no solo competencias teóricas, sino también la intención emprendedora que convierte el saber en proyectos tangibles. Esta transformación implica superar la brecha entre la formación tradicional y la necesidad de preparar a los jóvenes para escenarios donde el conocimiento se traduce en innovación y en la capacidad de responder a problemáticas reales.

El papel de los factores habilitantes en la conversión del conocimiento académico en conocimiento útil resulta determinante. Moreno-Rodriguez et al. (2024) señalan que las instituciones de educación superior, incluso aquellas con limitada trayectoria emprendedora, pueden convertirse en incubadoras de innovación tecnológica mediante políticas que integren laboratorios, programas de investigación aplicada y redes de cooperación. Estas estructuras permiten que el conocimiento no permanezca confinado en publicaciones científicas, sino que se materialice en productos, servicios y modelos de gestión con potencial de impacto en el entorno. De este modo, la universidad se constituye en un agente estratégico para el desarrollo tecnológico y empresarial.

La perspectiva estudiantil constituye otro factor esencial en este proceso de reconfiguración del conocimiento. Silva-Peralta et al. (2022) muestran que los estudiantes demandan experiencias formativas orientadas a la práctica, donde las estrategias de fomento al emprendimiento faciliten la transición de las ideas académicas a proyectos funcionales. Esto implica diseñar programas pedagógicos que combinen la teoría con escenarios de aplicación real, lo cual

fortalece la percepción de utilidad del conocimiento adquirido. Así, la universidad emprendedora legitima su misión al ofrecer a los estudiantes la posibilidad de transformar aprendizajes en iniciativas con relevancia social y económica.

El conocimiento útil en la educación superior no se limita al ámbito económico, sino que incluye también dimensiones sociales y comunitarias. Morejón y Contreras (2024) plantean que las universidades deben consolidar modelos de emprendimiento que reconozcan la diversidad cultural y las particularidades de los contextos locales, generando un conocimiento aplicable a las problemáticas de cada territorio. Este enfoque amplía el horizonte del emprendimiento universitario, orientándolo hacia la creación de soluciones inclusivas y sostenibles. Así, la utilidad del conocimiento se mide no solo en términos de competitividad, sino también en su capacidad para promover la cohesión social y el bienestar colectivo.

El uso de tecnologías digitales se presenta como un recurso decisivo en este tránsito hacia el conocimiento útil. Caicedo-Basurto et al. (2024) destacan que las herramientas digitales permiten a los estudiantes experimentar con modelos de negocio, simular escenarios y acceder a mercados globales, lo que convierte el aprendizaje en una experiencia activa y aplicada. De manera complementaria, Bozada Rivera et al. (2022) subrayan que las TIC han reconfigurado los procesos educativos, ampliando la capacidad de las instituciones para formar profesionales con habilidades adaptativas y orientadas a la innovación. La incorporación de estas tecnologías refuerza el papel de la universidad como mediadora entre el conocimiento académico y sus aplicaciones prácticas.

En conclusión, el aprendizaje autodirigido emerge como un elemento transversal en la transición hacia un conocimiento con impacto real. García et al. (2022) sostienen que los estudiantes que gestionan de manera autónoma sus procesos formativos desarrollan una mayor capacidad para aplicar el saber a contextos concretos, fortaleciendo así su perfil emprendedor. Esta modalidad de aprendizaje fomenta la responsabilidad individual y el pensamiento crítico, indispensables para transformar el conocimiento en acción. En este sentido, la universidad emprendedora se consolida como un espacio donde lo académico

se integra con lo práctico, garantizando la pertinencia del saber en una sociedad dinámica y competitiva.

1.3.2. Universidad como actor del desarrollo económico-regional

La universidad emprendedora se consolida como un agente clave en la dinamización del desarrollo económico-regional, en tanto genera capital humano calificado y fomenta ecosistemas de innovación. Bazurto-Mendoza et al. (2025) destacan que las políticas públicas de emprendimiento, articuladas con la educación superior, han permitido vincular a los jóvenes con el mercado laboral y con nuevas oportunidades productivas, fortaleciendo el tejido empresarial local. En este sentido, la universidad no solo transmite conocimiento, sino que actúa como catalizadora de procesos económicos mediante la formación de emprendedores capaces de crear empleos y responder a las necesidades regionales.

La influencia de la educación superior en la formación de emprendedores juveniles constituye un eje central en la contribución universitaria al desarrollo regional. Berrios Galvez et al. (2024) subrayan que los estudiantes que reciben formación en emprendimiento adquieren competencias que les permiten participar activamente en la economía local, potenciando el surgimiento de iniciativas innovadoras. Así, la universidad se configura como un espacio de incubación de proyectos que no solo generan beneficios individuales, sino que también impulsan la diversificación económica y la competitividad de los territorios donde se insertan.

El papel de las instituciones de educación superior en la creación de oportunidades de emprendimiento se evidencia también en el fortalecimiento de infraestructuras de apoyo, tales como incubadoras, programas de capital semilla y alianzas con actores productivos. Mazacón Gómez et al. (2019) señalan que la implementación de estas iniciativas permite transformar ideas en proyectos sostenibles, incrementando la capacidad regional para atraer inversiones y fomentar empleos de calidad. La universidad, por tanto, adquiere un rol estratégico al actuar como puente entre el conocimiento académico y el sistema productivo regional.

La dimensión social del emprendimiento universitario añade un componente esencial al desarrollo económico-regional. Moya-Muñoz et al. (2025) sostienen que el emprendimiento social de los jóvenes universitarios no solo promueve la generación de ingresos, sino que contribuye a resolver problemáticas comunitarias, incrementando la cohesión social y la equidad territorial. Bajo esta perspectiva, la universidad asume una doble misión: fortalecer la competitividad regional y, al mismo tiempo, impulsar proyectos con impacto social que refuercen la sostenibilidad del desarrollo económico.

Sánchez Espada et al. (2018) profundizan en la idea de que los proyectos de emprendimiento social generan valor sostenible cuando integran la formación académica con la creación de soluciones a problemas locales. De esta manera, la universidad emprendedora actúa como un actor sistémico que no solo responde a las demandas del mercado, sino que también construye legitimidad a través de la generación de beneficios colectivos. Esta articulación de la dimensión económica y social convierte a la universidad en un motor de innovación inclusiva con fuerte arraigo territorial.

Asimismo, la educación para el emprendimiento fortalece la intención emprendedora de los estudiantes, lo que incrementa el potencial de desarrollo regional. Vélez et al. (2020) sostienen que las universidades que integran programas de emprendimiento en sus currículos potencian la motivación de los jóvenes para crear nuevas empresas, dinamizando así los ecosistemas locales. Esta intención se traduce en la emergencia de micro y pequeñas empresas que contribuyen a la diversificación de las economías regionales, generando un círculo virtuoso entre formación académica y desarrollo productivo.

En definitiva, la incorporación de tecnologías emergentes constituye un factor decisivo para que la universidad actúe como agente del desarrollo regional. Barahona-Martínez et al. (2024) señalan que la inteligencia artificial aplicada a la educación superior no solo transforma los procesos formativos, sino que también habilita nuevas posibilidades de innovación en sectores productivos estratégicos. Al preparar profesionales capaces de aplicar estas tecnologías, la universidad no solo responde a las demandas globales, sino que también fortalece la capacidad regional para insertarse en economías basadas en el conocimiento,

consolidando su papel como actor fundamental en el desarrollo económico territorial.

1.3.3. Alianzas estratégicas con el sector productivo

Para orientar la lectura del apartado y vincularlo con las dinámicas actuales de colaboración universidad, empresa, la Tabla 2 organiza los principales ejes de las alianzas estratégicas entre el ámbito académico y el sector productivo, articulando cuatro dimensiones clave: información emprendedora, adaptación institucional, tecnologías emergentes y emprendimiento social. Esta sistematización permite visualizar cómo dichas alianzas evolucionan desde convenios tradicionales hacia modelos de cooperación basados en evidencia, innovación y sostenibilidad, integrando la analítica de datos, la inteligencia artificial y el compromiso social como pilares de una universidad orientada al valor público y al desarrollo territorial (Grandes-Padilla et al., 2024; Rosero-Cardenas et al., 2024; Barahona Martínez et al., 2024; Puyol-Cortez et al., 2023).

Tabla 2

Ejes, mecanismos y resultados de las alianzas estratégicas universidad–sector productivo

Dimensión estratégica	Objetivo y mecanismo de colaboración	Acciones e instrumentos típicos	Resultados/impactos esperados	Referente(s) principal(es)
Información estratégica emprendedora	Reducir asimetrías de información y orientar decisiones académicas y de proyecto	Observatorios de emprendimiento; repositorios de casos; mentorías sectoriales; ferias y retos con empresas	Mejor alineación currículo–mercado; mayor inserción de estudiantes en proyectos con impacto regional	Grandes-Padilla et al. (2024)
Adaptación institucional co-creación	Rediseñar vínculos con sectores económicos y locales; gobernanza para innovación colaborativa	Convenios marco–específicos; mesas técnicas U–E–gobierno; laboratorios de innovación abierta; prácticas y TFG/TFM en empresas	Universidad como nodo articulador; soluciones co-creadas a problemas complejos; capital humano altamente especializado	Rosero-Cardenas et al. (2024)
Tecnologías emergentes (IA)	Potenciar incubación, análisis predictivo	Plataformas analítica seguimiento; y evaluación	Optimización del pipeline de incubación; confianza de actores de productivos basada en	Barahona Martínez et al. (2024)

Dimensión estratégica	Objetivo y mecanismo de colaboración	Acciones e instrumentos típicos	Resultados/impactos esperados	Referente(s) principal(es)
Emprendimiento social y sostenibilidad	monitoreo continuo de proyectos	KPIs en tiempo real; sistemas de alertas para pivotar	evidencia; decisiones oportunas para	Puyol-Cortez et al. (2023)
	Ampliar misión allá de y económico, con enfoque ético–comunitario	Proyectos con la enfoque de más inclusión y lo ambiente; medición de valor público; alianzas con organizaciones civiles	Legitimidad institucional; contribución a agendas de desarrollo local, nacional e internacional	
Síntesis sistémica	Integrar los cuatro vectores en un modelo de colaboración basado en evidencia	Portafolios de proyectos mixtos (económico–sociales); tableros compartidos U–C; gobernanza adaptativa	Empleabilidad de egresados; innovación en sectores productivos; cumplimiento ampliado de la misión social	Integración de todas las fuentes

Nota. La tabla resume conceptos y relaciones causales señalados en el texto; no presenta datos cuantitativos, sino una estructura para diseño y evaluación de alianzas.

La articulación efectiva de alianzas depende de la combinación de cuatro palancas complementarias. Primero, la información estratégica opera como condición habilitante: reduce incertidumbre, orienta trayectorias de aprendizaje y mejora el “encaje” entre perfiles estudiantiles y necesidades sectoriales, lo que incrementa la probabilidad de proyectos con impacto territorial (Grandes-Padilla et al., 2024). Segundo, la adaptación institucional determina la capacidad de co-crear valor con actores locales; sin rediseño de gobernanza y procesos, la cooperación se limita a acuerdos formales sin efectos sustantivos (Rosero-Cardenas et al., 2024). Tercero, la IA funge como catalizador transversal: al habilitar analítica predictiva y monitoreo de KPIs, disminuye el riesgo de los proyectos y fortalece la confianza interorganizacional, condición clave para sostener alianzas en el tiempo (Barahona Martínez et al., 2024). Finalmente, el emprendimiento social introduce criterios de inclusión y sostenibilidad que amplían la legitimidad y el alcance de las iniciativas, generando valor público más allá de la rentabilidad inmediata (Puyol-Cortez et al., 2023). En conjunto, el modelo integrado proyectado en la tabla explica por qué las alianzas bien diseñadas tienden a producir simultáneamente mayor empleabilidad, innovación

sectorial y cumplimiento ampliado de la misión social universitaria en contextos dinámicos y globalizados.

1.3.4. Gobernanza universitaria orientada al emprendimiento

La gobernanza universitaria orientada al emprendimiento constituye un mecanismo estratégico para alinear los procesos de gestión institucional con los retos de sostenibilidad, innovación y desarrollo social. Según Chacín y Ortega (2024), la configuración de una cultura emprendedora requiere estructuras de liderazgo académico que trasciendan la administración tradicional, generando políticas que promuevan competencias emprendedoras vinculadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En este sentido, la gobernanza se posiciona como un eje articulador entre el conocimiento disciplinar y las demandas del entorno, estableciendo marcos normativos que incentiven la innovación con impacto social y ambiental.

La capacidad de las universidades para consolidar modelos de gobernanza eficaces se relaciona con su potencial de formar estudiantes competentes en la creación de soluciones para desafíos complejos. Mendoza-Armijos et al. (2023) sostienen que la gobernanza no puede limitarse a la coordinación administrativa, sino que debe impulsar ecosistemas de aprendizaje donde el emprendimiento se configure como una competencia transversal. Así, los espacios académicos requieren la integración de actores internos y externos, posibilitando que los estudiantes desarrollen habilidades en liderazgo, gestión de proyectos y vinculación con el tejido productivo y social.

El rectorado y los órganos colegiados, en este marco, se convierten en instancias que orientan la agenda universitaria hacia la innovación y la pertinencia. Morejón y Contreras (2024) afirman que aquellas instituciones que institucionalizan políticas de emprendimiento logran articular sus programas académicos con estrategias de desarrollo económico regional. De esta manera, la gobernanza universitaria deja de ser un ejercicio meramente burocrático para convertirse en una práctica de liderazgo transformacional, que fortalece tanto la legitimidad social de la institución como su posicionamiento en redes de conocimiento.

Un elemento decisivo en este modelo de gobernanza es la incorporación de tecnologías emergentes como catalizadores de la innovación institucional.

Caicedo-Basurto et al. (2024) destacan que las plataformas digitales y los entornos de incubación tecnológica permiten gestionar de manera más eficiente la formación de emprendedores, promoviendo proyectos escalables y de base digital. Dichas herramientas tecnológicas habilitan espacios de co-creación entre estudiantes, docentes y actores productivos, consolidando la gobernanza universitaria como un proceso dinámico y adaptativo en contextos de transformación digital.

En consecuencia, la gobernanza universitaria orientada al emprendimiento se comprende como un entramado donde convergen liderazgo académico, integración tecnológica y compromiso con el desarrollo sostenible. Chacín y Ortega (2024) refuerzan que solo mediante el diseño de políticas institucionales que reconozcan la centralidad del emprendimiento es posible garantizar que las universidades actúen como laboratorios de innovación social y económica. De este modo, la gobernanza participativa y estratégica consolida a la universidad como un actor protagónico en la construcción de un futuro más equitativo y competitivo.

CAPITULO 02

TRANSFORMACIONES INSTITUCIONALES Y ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES

OBJETIVO DEL CAPÍTULO:

**ANALIZAR CÓMO LAS UNIVERSIDADES ESTÁN
REORGANIZANDO SU ESTRUCTURA INTERNA PARA
FOMENTAR EL EMPRENDIMIENTO**

Transformaciones institucionales y estrategias organizacionales

2.1. Gobernanza estratégica y liderazgo académico

La gobernanza estratégica en la educación superior se ha convertido en un pilar esencial para orientar las transformaciones institucionales hacia modelos más flexibles, innovadores y comprometidos con los desafíos contemporáneos. Rosero-Cardenas et al., (2024) sostienen que las universidades deben adaptarse a contextos estatales y sociales en constante cambio, lo cual exige estructuras de gobierno académico capaces de articular planificación, visión estratégica y capacidad de respuesta. En este sentido, el liderazgo académico se proyecta como un factor determinante en la construcción de instituciones resilientes, donde la toma de decisiones se basa en la anticipación de escenarios y en la capacidad de generar consensos.

El papel de la tecnología resulta central en este proceso de gobernanza estratégica. Bozada Rivera et al. (2022) señalan que las tecnologías de la información y comunicación permiten a las universidades modernizar sus sistemas de gestión y consolidar procesos educativos más eficientes. La incorporación de estas herramientas en los procesos de gobernanza amplía la capacidad institucional para gestionar información, evaluar resultados y responder a las demandas de los estudiantes. A su vez, Caicedo-Basurto et al. (2024) enfatizan que el uso de tecnologías digitales fortalece la dimensión emprendedora de la universidad, permitiendo articular liderazgo académico con innovación institucional en un ecosistema altamente competitivo.

El liderazgo académico se asocia también con la capacidad de transformar el conocimiento en prácticas pedagógicas relevantes y socialmente útiles. García et al. (2022) destacan que el aprendizaje autodirigido requiere de estructuras académicas que reconozcan la autonomía de los estudiantes, al tiempo que promuevan entornos institucionales que faciliten la innovación. Bajo esta lógica, el liderazgo académico no se reduce a la administración de programas, sino que implica fomentar una cultura de participación activa, creatividad y

emprendimiento, que garantice la pertinencia de los procesos formativos frente a los desafíos de la economía del conocimiento.

La gobernanza universitaria debe integrar, además, la innovación pedagógica mediante recursos digitales que potencien la calidad del aprendizaje. Maldonado Zuñiga et al. (2020) sostienen que el software educativo se ha consolidado como un medio para diversificar las metodologías de enseñanza y garantizar procesos de aprendizaje más interactivos. Estos instrumentos, al incorporarse dentro de la gobernanza académica, no solo modernizan la gestión, sino que también consolidan nuevas formas de liderazgo basadas en la promoción de competencias digitales y la construcción de ambientes educativos adaptativos.

La disponibilidad y gestión de información se constituyen en factores críticos para el liderazgo académico contemporáneo. Grandes-Padilla et al. (2024) afirman que la información emprendedora condiciona las motivaciones y decisiones de los estudiantes, lo que obliga a las universidades a diseñar políticas estratégicas para organizar, difundir y capitalizar el conocimiento. De esta manera, la gobernanza académica se reconfigura como un proceso sistémico que vincula datos, decisiones y resultados, generando confianza entre la comunidad universitaria y garantizando la legitimidad institucional frente a la sociedad.

Las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, redefinen también los esquemas de gobernanza y liderazgo académico. Barahona-Martínez et al. (2024) destacan que la IA ofrece oportunidades para personalizar procesos formativos, optimizar la gestión institucional y analizar tendencias educativas con una profundidad inédita. Su integración dentro de la gobernanza estratégica otorga a las universidades ventajas competitivas, al permitir un liderazgo académico basado en la evidencia y en la anticipación de demandas futuras. Sin embargo, esta incorporación exige también marcos éticos y regulaciones que garanticen la transparencia y la equidad.

Por último, la educación virtual se ha constituido en un componente clave de las estrategias de gobernanza, al ampliar la cobertura y favorecer la internacionalización universitaria. Berrios Galvez et al. (2024) advierten, sin embargo, que este modelo también enfrenta desafíos como la procrastinación académica, lo que exige liderazgos capaces de diseñar mecanismos de

acompañamiento y motivación. En consecuencia, la gobernanza estratégica debe articular la gestión tecnológica con un liderazgo académico sensible a las necesidades del estudiantado, asegurando no solo la eficiencia institucional, sino también la pertinencia y sostenibilidad de la misión universitaria.

2.1.1. Modelos de liderazgo distribuido

El liderazgo distribuido en las universidades se fundamenta en la participación activa y colaborativa de diversos actores institucionales en los procesos de gestión y toma de decisiones. Este enfoque supera la figura centralizada de un liderazgo vertical y promueve la corresponsabilidad entre docentes, estudiantes y directivos. Mendoza-Armijos et al. (2023) sostienen que, en el ámbito de la educación superior, este modelo favorece el desarrollo de habilidades emprendedoras al fomentar la autonomía, la iniciativa y la capacidad de trabajar en redes. De esta manera, la gobernanza universitaria se convierte en un ejercicio colectivo que potencia la innovación institucional y la formación integral de los estudiantes.

La aplicación de este modelo se refleja también en la necesidad de transformar la cultura organizacional hacia esquemas más participativos. García et al. (2024) enfatizan que la educación para el emprendimiento requiere de estructuras donde el liderazgo se distribuya entre las distintas instancias académicas y administrativas, generando espacios de coordinación horizontal. Esto no solo incrementa la eficacia de las estrategias institucionales, sino que también fortalece la legitimidad de las decisiones, al estar respaldadas por una amplia diversidad de perspectivas y experiencias. Así, el liderazgo distribuido se convierte en un factor clave para alinear la formación emprendedora con los objetivos estratégicos de la universidad.

Desde una perspectiva teórica, Arias-Arciniegas et al. (2020) explican que el liderazgo distribuido se relaciona con la consolidación de ecosistemas universitarios de emprendimiento, en los cuales la innovación no depende de un líder único, sino de la interacción constante entre diferentes agentes. Esta lógica favorece la descentralización de responsabilidades y estimula la creación de comunidades de práctica académica, que articulan la investigación, la docencia y la extensión. La universidad, bajo este modelo, se proyecta como un sistema

abierto en el que el liderazgo se comparte y se distribuye en función de los retos y oportunidades del entorno.

En el contexto latinoamericano, la implementación de liderazgos distribuidos ha estado vinculada a las políticas públicas de emprendimiento. Bazurto-Mendoza et al. (2025) señalan que, en países como Colombia, la articulación entre universidad, Estado y sector productivo ha generado espacios donde el liderazgo se distribuye entre múltiples actores, ampliando las oportunidades de empleo juvenil y fortaleciendo la competitividad regional. Esta interacción evidencia que el liderazgo distribuido trasciende el ámbito interno de la universidad para proyectarse en alianzas estratégicas que dinamizan la economía y la innovación social.

Los modelos de liderazgo distribuido también han demostrado impacto en la formación emprendedora juvenil. Berrios Galvez et al. (2024) subrayan que los estudiantes participan activamente en procesos de liderazgo compartido cuando las universidades les ofrecen escenarios de co-creación y de gestión de proyectos. Este enfoque no solo promueve la autoconfianza y la capacidad de asumir responsabilidades, sino que también fortalece el vínculo entre la formación académica y el desarrollo de competencias prácticas. Así, el liderazgo distribuido se convierte en un mecanismo para potenciar el protagonismo juvenil en la construcción de ecosistemas emprendedores.

Las universidades que han impulsado estructuras participativas refuerzan sus capacidades para generar innovación y sostenibilidad. Mazacón Gómez et al. (2019) destacan que el emprendimiento universitario se consolida cuando la institución permite la participación de múltiples actores en la toma de decisiones, reconociendo que el liderazgo compartido amplía la capacidad de respuesta frente a los cambios sociales y económicos. De esta manera, la gobernanza académica se fortalece con la diversidad de visiones y experiencias, convirtiendo a la universidad en un actor estratégico para la transformación social.

En resumen, el liderazgo distribuido tiene implicaciones en la construcción de proyectos de emprendimiento social. Moya-Muñoz et al. (2025) explican que los jóvenes universitarios, al integrarse en modelos de liderazgo compartido, desarrollan proyectos con alto impacto comunitario, orientados a la equidad y la

sostenibilidad. Este tipo de liderazgo no solo legitima la acción universitaria, sino que además refuerza su papel como espacio de innovación social. En consecuencia, el liderazgo distribuido no debe entenderse únicamente como una técnica de gestión, sino como una filosofía organizacional que impulsa el emprendimiento y consolida el papel de la universidad como agente de transformación regional y social.

2.1.2.El papel del rectorado y las unidades de emprendimiento

Para contextualizar, la Tabla 3 operacionaliza la relación rectorada–unidades de emprendimiento en cinco ejes: dirección estratégica y misión pública, cultura y currículo emprendedor, infraestructura de apoyo, articulación multiactor y evaluación con rendición de cuentas. El cuadro muestra la complementariedad entre decisiones rectorales (políticas, recursos, metas) y funciones tácticas de las unidades (mentorías, retos, preincubación), vinculándolas con resultados estudiantiles como autoeficacia e intención emprendedora (Vélez et al., 2020). Asimismo, incorpora la orientación al valor social sostenible, reforzada por proyectos de emprendimiento social y alianzas territoriales que legitiman la acción universitaria (Sánchez Espada et al., 2018; Moya-Muñoz et al. (2025).

Tabla 3

Gobernanza rectoral y unidades de emprendimiento: ámbitos de decisión, instrumentos y efectos esperados

Ámbito	Decisiones clave del rectorado	Funciones de las unidades de emprendimiento	Resultados esperados en estudiantes	Sustento en la literatura
Dirección estratégica y misión pública	Definir lineamientos que integren emprendimiento con valor social y sostenibilidad; priorizar recursos y metas institucionales.	Operativizar misión programas y convocatorias con criterios de impacto comunitario.	la sensibilidad social y orientación a valor público en los proyectos.	Sánchez Espada et al. (2018); Moya-Muñoz et al. (2025).
Cultura y currículo emprendedor	Incorporar resultados aprendizaje emprendedor mecanismos	Talleres, de mentorías retos y activar de competencias	y para intención	Incremento de autoeficacia e intención (Vélez et al. (2020).

Ámbito	Decisiones clave del rectorado	Funciones de las unidades de emprendimiento	Resultados esperados en estudiantes	Sustento en la literatura
Infraestructura y servicios de apoyo	reconocimiento académico.	agencia estudiantil.	empresadora. Proyectos más viables	Moreno-Rodriguez et al. (2024).
	Establecer marcos, protocolos y financiamiento para incubación/aceleración.	Preincubación, y validación, conexión redes y capital relacional.	trayectorias emprendedoras sostenibles. Competencias para emprendimiento social y compromiso territorial.	
Articulación con el entorno	Formalizar alianzas con el sector productivo, público y organizaciones sociales.	Co-diseño soluciones aprendizaje y situado en contextos reales.	de emprendimiento social y compromiso territorial.	Moya-Muñoz et al. (2025); Sánchez Espada et al. (2018).
Evaluación y rendición de cuentas	Fijar indicadores de intención, inserción, social, tecnológica).	Medición de impacto formativo avances retroalimentación a la gobernanza.	Ajuste continuo de competencias y consolidación de proyectos.	Vélez et al. (2020); Moreno-Rodriguez et al. (2024).

Nota: La tabla organiza la relación rectorada–unidades en cinco ejes estratégicos. Resume cómo la gobernanza académica (Sánchez Espada et al., 2018; Vélez et al., 2020)

El cuadro muestra una complementariedad funcional: el rectorado fija el sentido público y los incentivos estructurales del emprendimiento, mientras las unidades traducen esa dirección en experiencias formativas con anclaje comunitario y medición de resultados. Cuando la gobernanza prioriza el valor social y la sostenibilidad, los dispositivos operativos (mentorías, retos, preincubación) se orientan a proyectos con efectos verificables en territorio (Sánchez Espada et al.,

2018; Moya-Muñoz et al., 2025). Al mismo tiempo, la inclusión de metas curriculares y de indicadores de intención emprendedora refuerza la agencia estudiantil y la disposición a emprender (Vélez et al., 2020). Finalmente, los factores habilitantes infraestructura, protocolos y redes descritos para contextos con trayectoria limitada actúan como palancas para madurar emprendimientos de base tecnológica y profesionalizar su gestión, retroalimentando la toma de decisiones rectorales con evidencia de impacto (Moreno-Rodriguez et al., 2024). En conjunto, la sinergia rectorada consolida un ecosistema en el que la misión universitaria y la lógica emprendedora convergen en valor público medible.

2.1.3. Participación docente y empoderamiento estudiantil

La participación docente en la gobernanza académica adquiere relevancia estratégica en la medida en que los educadores se convierten en agentes que median entre las políticas institucionales y la experiencia estudiantil. Rosero-Cardenas et al., (2024) enfatizan que el rol del profesorado trasciende la simple transmisión de conocimientos, configurándose como un actor clave en los procesos de adaptación universitaria frente a los cambios sociales y políticos del entorno. En este sentido, la corresponsabilidad docente fortalece la legitimidad de las decisiones académicas y permite diseñar espacios curriculares que vinculen la formación profesional con los desafíos del desarrollo sostenible.

El empoderamiento estudiantil, por su parte, implica reconocer a los estudiantes como protagonistas de su propio aprendizaje y como agentes transformadores de la realidad universitaria. García et al. (2022) sostienen que el aprendizaje autodirigido se erige como un mecanismo que fomenta la autonomía y la capacidad de innovación de los estudiantes, generando un capital humano capaz de insertarse en dinámicas emprendedoras. La participación activa de los alumnos en el diseño de proyectos y programas fomenta la apropiación del conocimiento, consolidando su papel como socios estratégicos en la construcción de una universidad innovadora.

Las tecnologías de la información y comunicación desempeñan un papel decisivo en este proceso al abrir nuevas formas de interacción y colaboración. Bozada Rivera et al. (2022) destacan que estas herramientas no solo facilitan el acceso a contenidos, sino que también promueven una mayor horizontalidad en

las relaciones entre docentes y estudiantes, permitiendo la co-creación de experiencias formativas. En paralelo, Maldonado Zúñiga et al. (2020) subrayan que el uso de software educativo fortalece la personalización de los procesos de enseñanza-aprendizaje, incentivando un entorno donde el protagonismo estudiantil se potencia mediante recursos digitales.

El empoderamiento estudiantil requiere, además, de una gobernanza universitaria que garantice el acceso equitativo a tecnologías emergentes. Barahona-Martínez et al. (2024) sostienen que la inteligencia artificial aplicada a la educación amplía las oportunidades de aprendizaje adaptativo, ofreciendo a los estudiantes un acompañamiento más cercano y ajustado a sus necesidades. Sin embargo, este avance demanda un profesorado capacitado en competencias digitales que permita traducir los beneficios tecnológicos en prácticas pedagógicas efectivas, evitando que la brecha de innovación genere exclusión en lugar de oportunidades.

En este marco, resulta imprescindible atender a los riesgos asociados a la virtualización de la educación. Berrios Galvez et al. (2024) advierten que la educación en línea, si bien amplía el acceso a la formación, también puede propiciar fenómenos como la procrastinación académica, lo que exige estrategias institucionales que combinen flexibilidad con acompañamiento. Grandes-Padilla et al. (2024) complementan este análisis al señalar que la disponibilidad de información emprendedora debe gestionarse adecuadamente para mantener la motivación estudiantil, lo que convierte a la participación docente en un factor indispensable para evitar la dispersión y fortalecer el compromiso con el aprendizaje.

Finalmente, la participación docente y el empoderamiento estudiantil se articulan como dimensiones interdependientes que requieren un enfoque integral de gobernanza académica. Rosero-Cardenas et al., (2024) plantean que la universidad moderna debe concebirse como un espacio de corresponsabilidad compartida, donde el liderazgo de los docentes y la autonomía de los estudiantes confluyen en la construcción de proyectos transformadores. En esta sinergia, la educación superior no solo asegura pertinencia social, sino que también

garantiza sostenibilidad y capacidad de respuesta frente a los desafíos globales de un mundo en constante transformación.

2.2. Infraestructura para la innovación

La consolidación de la universidad emprendedora requiere de una infraestructura que facilite la generación, transferencia y aplicación del conocimiento en contextos reales. Sánchez Espada et al. (2018) destacan que el emprendimiento social necesita estructuras organizativas y recursos que permitan transformar las ideas en proyectos con valor sostenible, lo que implica disponer de incubadoras, laboratorios de innovación y centros de apoyo al emprendimiento. Esta infraestructura no solo actúa como soporte técnico, sino que también se convierte en un espacio de interacción social donde estudiantes y docentes trabajan de manera colaborativa para diseñar soluciones a problemáticas comunitarias y regionales.

La infraestructura para la innovación debe responder a la necesidad de fomentar intenciones emprendedoras entre los estudiantes universitarios. Vélez et al. (2020) sostienen que la disponibilidad de entornos adecuados, como parques tecnológicos o viveros de empresas, incrementa la motivación de los jóvenes para desarrollar iniciativas emprendedoras. Estos espacios fortalecen competencias como la creatividad, la resiliencia y la toma de decisiones, garantizando que la innovación no quede limitada a un discurso abstracto, sino que se materialice en proyectos viables. De este modo, la infraestructura se convierte en un factor determinante en la formación de capital humano con orientación emprendedora.

El fortalecimiento de factores habilitantes constituye otro eje de la infraestructura universitaria para la innovación. Moreno-Rodriguez et al. (2024) sostienen que, en instituciones con limitada trayectoria en emprendimiento, resulta crucial invertir en recursos tecnológicos, redes de apoyo y mecanismos de financiación que permitan a los estudiantes convertir sus ideas en proyectos concretos. La infraestructura, en este sentido, no solo abarca aspectos físicos, sino también marcos institucionales y culturales que crean un ecosistema favorable. Este

enfoque reconoce que el emprendimiento universitario exige tanto espacios tangibles como estructuras organizativas que lo respalden.

Desde la perspectiva estudiantil, la infraestructura para la innovación debe adaptarse a las expectativas y necesidades de quienes participan en ella. Silva-Peralta et al. (2022) señalan que los estudiantes perciben como fundamentales aquellas estrategias institucionales que incluyen espacios de experimentación, acceso a tecnologías y programas de acompañamiento. En este marco, la infraestructura deja de ser únicamente un conjunto de recursos materiales para convertirse en una plataforma de oportunidades que potencia la participación activa y la apropiación del conocimiento por parte de los futuros emprendedores.

El papel de las políticas institucionales también es esencial para garantizar la sostenibilidad de esta infraestructura. Morejón y Contreras (2024) subrayan que el emprendimiento en la educación superior requiere de un compromiso institucional que articule la infraestructura con planes estratégicos de desarrollo. Esto implica dotar a las universidades de centros especializados en innovación, pero también asegurar que estas estructuras estén alineadas con la misión universitaria y con las demandas de los sectores productivos. Así, la infraestructura se convierte en un medio para fortalecer el vínculo entre la universidad, el mercado y la sociedad.

La incorporación de tecnologías digitales amplía las posibilidades de la infraestructura universitaria orientada a la innovación. Caicedo-Basurto et al. (2024) destacan que las herramientas digitales permiten acelerar los procesos de incubación, facilitar la creación de redes internacionales y promover el emprendimiento digital como una nueva vía de desarrollo. De manera complementaria, Bozada Rivera et al. (2022) explican que las TIC contribuyen a modernizar los entornos de aprendizaje y de gestión, convirtiéndose en un soporte esencial para la innovación institucional. Estas tecnologías consolidan una infraestructura flexible y adaptativa, capaz de responder a los retos de la sociedad del conocimiento.

2.2.1. Oficinas de transferencia de conocimiento, Incubadoras, hubs y laboratorios vivos

Las oficinas de transferencia de conocimiento constituyen nodos estratégicos dentro de la universidad emprendedora, ya que permiten vincular la investigación académica con el sector productivo y social. Coronel (2022) sostiene que estas instancias facilitan la creación de emprendimientos al convertir los resultados de investigación en proyectos aplicados, capaces de responder a necesidades concretas del entorno. Su funcionamiento exige una estructura organizativa sólida que articule propiedad intelectual, asesoría técnica y financiamiento, asegurando que el conocimiento generado en el aula y el laboratorio trascienda hacia el desarrollo económico y social.

Las incubadoras universitarias se han consolidado como espacios esenciales para el fortalecimiento de competencias emprendedoras en los estudiantes. Fernández et al. (2022) afirman que estas instancias no solo proporcionan recursos materiales y mentorías, sino que también fomentan una cultura de emprendimiento al interior de la comunidad académica. En ellas, los estudiantes adquieren habilidades vinculadas con la gestión empresarial, la innovación y el liderazgo, elementos fundamentales para su inserción en ecosistemas productivos competitivos. De este modo, las incubadoras se convierten en entornos de aprendizaje práctico que complementan la formación teórica impartida en las aulas.

Los hubs de innovación actúan como plataformas de conexión interinstitucional que integran actores académicos, empresariales y gubernamentales. Puyol-Cortez et al. (2023) sostienen que estos espacios promueven una agenda emergente orientada al emprendimiento social, posibilitando la creación de proyectos que no se limitan a la rentabilidad económica, sino que buscan generar impacto en comunidades vulnerables. La universidad, al liderar o participar en hubs, fortalece su papel como articuladora de redes de colaboración y refuerza su legitimidad social, ya que impulsa proyectos que conjugan la innovación con la responsabilidad social.

La perspectiva de sostenibilidad ha incrementado la relevancia de los laboratorios vivos como entornos experimentales para la innovación

universitaria. Chacín y Ortega (2024) destacan que estos espacios permiten a estudiantes y docentes desarrollar competencias emprendedoras alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, mediante proyectos que integran dimensiones económicas, sociales y ambientales. A través de los laboratorios vivos, la universidad fomenta la co-creación con la sociedad y el sector productivo, generando soluciones adaptadas a contextos específicos y consolidando así un modelo de emprendimiento con responsabilidad global.

Mendoza-Armijos et al. (2023) subrayan que la infraestructura de transferencia e incubación tiene un impacto directo en el desarrollo de habilidades emprendedoras. Los estudiantes que participan en estas experiencias refuerzan competencias como la resolución de problemas, el trabajo colaborativo y la innovación estratégica, incrementando su capacidad de inserción en un mercado laboral dinámico. La universidad, al institucionalizar estas instancias, garantiza que el proceso formativo trascienda los límites tradicionales, convirtiéndose en un agente de transformación económica y social.

En esta misma línea, García et al. (2024) sostienen que la educación para el emprendimiento en la educación superior se fortalece cuando las incubadoras, hubs y laboratorios vivos se integran como parte de la misión universitaria. Estas estructuras permiten sistematizar experiencias, acompañar a los emprendedores y generar un ecosistema en el que el conocimiento fluye entre la academia y la sociedad. La función del rectorado y las políticas institucionales resultan determinantes para que estos espacios no se reduzcan a iniciativas aisladas, sino que se consoliden como parte del ADN universitario.

Al cierre, Arias-Arciniegas et al. (2020) resaltan que las universidades que desarrollan oficinas de transferencia, incubadoras y laboratorios vivos logran consolidar ecosistemas de emprendimiento más robustos, caracterizados por la interacción constante entre actores internos y externos. Estos mecanismos no solo potencian la innovación, sino que también refuerzan la legitimidad de la universidad como motor del desarrollo regional y nacional. Así, la infraestructura universitaria de apoyo al emprendimiento adquiere un carácter estratégico en la construcción de una universidad que responde integralmente a las demandas de la sociedad del conocimiento.

2.2.2. Tecnologías digitales y redes académicas

Las tecnologías digitales se han consolidado como un eje transformador en la infraestructura universitaria para la innovación, al potenciar tanto la generación de conocimiento como su transferencia hacia la sociedad. Mazacón Gómez et al. (2019) destacan que las instituciones de educación superior han incorporado plataformas tecnológicas que facilitan la creación de emprendimientos y la interacción entre actores académicos y productivos. Estas tecnologías no solo optimizan los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino que también permiten a los estudiantes acceder a recursos de gestión empresarial y herramientas de innovación que refuerzan su capacidad emprendedora.

El uso de tecnologías digitales adquiere especial relevancia en el impulso del emprendimiento social. Moya-Muñoz et al. (2025) sostienen que los jóvenes universitarios encuentran en estas herramientas la posibilidad de diseñar proyectos con impacto comunitario, aprovechando redes digitales para difundir sus iniciativas y captar apoyos financieros o sociales. Así, la tecnología se convierte en un medio para democratizar las oportunidades de emprendimiento, al facilitar que las propuestas se conecten con audiencias diversas y generen valor en territorios con limitadas oportunidades de desarrollo.

La articulación de las universidades con redes académicas y de colaboración constituye otro aspecto central en la consolidación de una infraestructura digital sólida. Sánchez Espada et al. (2018) señalan que estas redes permiten fortalecer el emprendimiento social mediante el intercambio de buenas prácticas, la co-creación de proyectos y la transferencia de conocimientos entre instituciones. En este sentido, las redes académicas no solo funcionan como mecanismos de difusión, sino también como plataformas de innovación colectiva que promueven soluciones sostenibles a los desafíos sociales y económicos contemporáneos.

El acceso a tecnologías digitales también influye directamente en la intención emprendedora de los estudiantes. Vélez et al. (2020) sostienen que la existencia de entornos digitales dinámicos, vinculados a la formación en emprendimiento, incrementa la motivación de los jóvenes para generar iniciativas propias. La posibilidad de participar en redes globales de innovación y de acceder a recursos digitales especializados fortalece su disposición a emprender, creando un círculo

virtuoso entre tecnología, educación y acción emprendedora. De esta manera, las universidades que promueven entornos digitales robustos incrementan su capacidad para formar agentes de cambio con proyección internacional.

Finalmente, Moreno-Rodriguez et al. (2024) enfatizan que las instituciones con limitada trayectoria emprendedora encuentran en las tecnologías digitales y en las redes académicas factores habilitantes para superar restricciones estructurales. Estas herramientas posibilitan la creación de ecosistemas de innovación que trascienden las fronteras físicas de las universidades, ampliando las oportunidades de colaboración y de desarrollo de proyectos tecnológicos. De este modo, las redes académicas potenciadas por tecnologías digitales se consolidan como un componente estratégico para que las universidades, independientemente de sus limitaciones iniciales, se integren a la dinámica global de innovación y competitividad

2.2.3. Espacios colaborativos y cultura maker

En el marco de la infraestructura universitaria para la innovación, los espacios colaborativos y la cultura *maker* han emergido como escenarios estratégicos donde el aprendizaje se resignifica a partir de la práctica, la experimentación y la creación colectiva. Coronel (2022) resalta que el rol de la educación superior en el desarrollo emprendedor no se limita a proveer conocimientos técnicos, sino a generar entornos que estimulen la creatividad aplicada y la cooperación interdisciplinarios. Estos espacios permiten que los estudiantes articulen ideas con prototipos tangibles, fortaleciendo así la relación entre el conocimiento académico y su aplicación en la resolución de problemas reales de la sociedad.

Para orientar la lectura del apartado y vincularlo con su proyección contemporánea, la Figura 2 representa el impacto de los espacios colaborativos y la cultura *maker* a partir de dos ejes, nivel de innovación y grado de compromiso social, clasificando cuatro perfiles de práctica (actividades educativas tradicionales, iniciativas de compromiso comunitario, proyectos de innovación tecnológica y proyectos de innovación social). El encuadre muestra el tránsito deseable hacia el cuadrante de alta innovación, alto compromiso social, viable cuando la institución articula prototipado, aprendizaje experiencial, sostenibilidad e inclusión mediante infraestructuras y metodologías colaborativas (Coronel,

2022; Fernández et al., 2022; Puyol-Cortez et al., 2023; Chacín y Ortega, 2024; Mendoza-Armijos et al., 2023; García et al., 2024).

Figura 2

Impacto de los espacios colaborativos en la educación superior



Nota. La zona de mayor desempeño corresponde a los proyectos de innovación social, alta innovación con alto compromiso, horizonte formativo del modelo (Fernández et al., 2022)

La distribución por cuadrantes permite deducir trayectorias de evolución institucional. El sector bajo–bajo (actividades educativas tradicionales) evidencia modelos centrados en la transmisión; su permanencia limita tanto la generación de prototipos como el vínculo comunitario. El cuadrante alto compromiso–baja innovación (iniciativas de compromiso comunitario) revela pertinencia social sin mecanismos robustos de diseño y escalamiento; requiere incorporar prototipado, datos y evaluación. El cuadrante alta innovación–bajo compromiso (innovación tecnológica) muestra capacidad técnica sin anclaje social; sin criterios de sostenibilidad y participación, tiende a producir soluciones poco adoptables. La convergencia en alta–alta (innovación social) sintetiza el objetivo del ecosistema maker: proyectos técnicamente sólidos y socialmente legítimos, con métricas de impacto y potencial de transferencia. En términos de gestión, la figura sugiere políticas que desplazan actividades desde los cuadrantes periféricos hacia la intersección virtuosa

Desde esta perspectiva, Fernández et al. (2022) subrayan que los espacios colaborativos favorecen la adquisición de competencias emprendedoras clave, como la resiliencia, la adaptabilidad y el pensamiento crítico, las cuales resultan indispensables para el desarrollo de una cultura universitaria orientada a la innovación. La lógica *maker* impulsa a los estudiantes a convertirse en agentes

activos del proceso de aprendizaje, fomentando la autonomía y la capacidad de generar soluciones creativas con impacto social. En este sentido, dichos entornos constituyen un laboratorio dinámico que supera la enseñanza tradicional al promover una formación integral y conectada con los desafíos del entorno.

Puyol-Cortez et al. (2023) sostienen que la cultura *maker*, cuando se integra en los programas de emprendimiento social, amplía el potencial de los estudiantes para transformar su realidad inmediata, al permitir que los proyectos adquieran un carácter sostenible y participativo. Esta visión fortalece el compromiso social de la universidad, ya que los espacios colaborativos no solo producen innovación tecnológica, sino también procesos inclusivos que responden a necesidades comunitarias. De esta manera, la cultura *maker* se convierte en un catalizador para democratizar el acceso a la innovación y potenciar la participación ciudadana en el ámbito académico.

Asimismo, Chacín y Ortega (2024) destacan que los espacios colaborativos fomentan la sostenibilidad institucional al articular formación emprendedora con proyectos de impacto ambiental y social. Estos entornos, además de estimular la co-creación, generan un ecosistema en el que se consolidan competencias vinculadas al desarrollo sostenible, favoreciendo que la universidad cumpla una doble misión: ser motor de innovación y agente de responsabilidad social. De esta forma, la infraestructura física y tecnológica se articula con una cultura organizacional que impulsa el cambio estructural hacia la universidad emprendedora.

Mendoza-Armijos et al. (2023) evidencian que la influencia de la educación superior en el desarrollo de habilidades emprendedoras se potencia en contextos donde el trabajo colaborativo y la experimentación son prácticas recurrentes. En este sentido, los espacios *maker* permiten que los estudiantes asuman un rol protagónico en la generación de valor, fortaleciendo la relación entre competencias técnicas y habilidades blandas. A su vez, García et al. (2024) añaden que la educación para el emprendimiento encuentra en estos espacios una plataforma idónea para transformar el conocimiento en proyectos innovadores, garantizando que la universidad se posicione como un agente

estratégico en la transición hacia economías basadas en el conocimiento y la creatividad.

2.2.4.Ecosistemas de innovación regional y alianzas público-privadas

Los ecosistemas de innovación regional constituyen entramados complejos en los que convergen universidades, empresas, gobiernos locales y organizaciones sociales, orientados a la construcción de entornos dinámicos para el desarrollo sostenible. Berrios Galvez et al. (2024) subrayan que la educación superior desempeña un rol crucial al aportar capital humano con competencias emprendedoras que permiten articular iniciativas productivas con demandas sociales emergentes. En este sentido, la universidad se configura como un agente de conexión entre el conocimiento científico y la resolución de problemáticas regionales, generando plataformas de innovación que integran la investigación aplicada con la participación activa de los actores locales.

El desarrollo de estos ecosistemas exige la capacidad institucional de las universidades para adaptarse a contextos cambiantes y crear sinergias con el sector productivo. Según Mazacón Gómez et al. (2019), las instituciones de educación superior, al fomentar el emprendimiento en sus estructuras académicas, fortalecen la creación de vínculos que impulsan proyectos conjuntos con empresas y gobiernos locales. Estos vínculos no solo incrementan la pertinencia social de la universidad, sino que también consolidan la transferencia tecnológica como un motor clave para el crecimiento económico de los territorios.

La incorporación del emprendimiento social dentro de los ecosistemas regionales amplía el espectro de impacto de las universidades. Moya-Muñoz et al. (2025) sostienen que la participación de los jóvenes en iniciativas de carácter comunitario genera un valor agregado que trasciende los indicadores económicos, ya que fomenta cohesión social y fortalece la cultura de corresponsabilidad. En este marco, las alianzas público-privadas se convierten en un mecanismo indispensable para garantizar la sostenibilidad de los proyectos, pues articulan recursos, saberes y voluntades en torno a objetivos de desarrollo compartidos.

Por otro lado, Sánchez Espada et al. (2018) destacan que los proyectos de emprendimiento social, cuando se integran en los ecosistemas de innovación, permiten consolidar una narrativa de legitimidad institucional. Las universidades, al comprometerse con la generación de valor social sostenible, reafirman su papel como catalizadoras de cambios estructurales en los territorios. Este proceso también contribuye a redefinir las agendas de desarrollo regionales, incorporando la innovación social como un componente estratégico en las políticas públicas y en los programas empresariales.

La digitalización y la virtualidad han transformado las dinámicas de participación en estos ecosistemas. Berrios Galvez et al. (2024) evidencian que las plataformas virtuales, aunque amplían el acceso a programas colaborativos, también introducen riesgos como la dispersión de la atención y la procrastinación académica. Este desafío implica que las universidades, junto con sus aliados, diseñen estrategias de acompañamiento y seguimiento que fortalezcan la efectividad de los proyectos y garanticen el compromiso de los actores involucrados. De este modo, la dimensión tecnológica se convierte en un factor determinante para la consolidación de alianzas exitosas en escenarios híbridos de colaboración.

En conclusión, el potencial de los ecosistemas de innovación regional radica en su capacidad para articular sostenibilidad, productividad e inclusión social. La integración de alianzas público privadas con el liderazgo universitario no solo permite consolidar proyectos de impacto inmediato, sino también construir capacidades a largo plazo para enfrentar los retos de un mundo globalizado. Así, la universidad emprendedora se reafirma como un actor estratégico dentro de la gobernanza territorial, promoviendo escenarios donde el conocimiento, la innovación y el compromiso social confluyen en beneficio colectivo.

2.3. Gestión del cambio cultural

La gestión del cambio cultural en la educación superior constituye un desafío esencial para consolidar la transición hacia modelos emprendedores y sostenibles. Silva-Peralta et al. (2022) sostienen que la percepción estudiantil respecto a las estrategias de fomento al emprendimiento revela la necesidad de

transformar las prácticas académicas tradicionales en dinámicas más flexibles y participativas. Este proceso exige una revisión profunda de los valores institucionales y pedagógicos, donde la innovación y la adaptabilidad se convierten en principios rectores. El cambio cultural, en este contexto, no se limita a modificar estructuras administrativas, sino que implica la construcción de un nuevo ethos universitario basado en la creatividad, la cooperación y la apertura al entorno.

La transformación cultural también se vincula con la capacidad de las universidades para responder a las demandas de la sociedad del conocimiento. Morejón y Contreras (2024) subrayan que la educación superior debe desarrollar ecosistemas que integren la formación, la investigación y la extensión en un marco de emprendimiento constante. Para ello, la gestión del cambio requiere fortalecer la cultura institucional hacia la innovación, promoviendo un liderazgo que alinee los intereses de los diferentes actores universitarios con los retos del entorno. Así, la universidad no solo se adapta a los cambios sociales, sino que los anticipa y orienta, consolidándose como referente cultural y productivo.

La incorporación de tecnologías digitales se presenta como un vector decisivo en la gestión del cambio cultural universitario. Caicedo-Basurto et al. (2024) destacan que el uso de tecnologías para el emprendimiento digital no solo moderniza los procesos formativos, sino que también genera un cambio en la mentalidad institucional, al incentivar la experimentación y la apertura hacia modelos híbridos de aprendizaje. Este proceso demanda una reconfiguración cultural que permita integrar la innovación tecnológica con los valores académicos, evitando la resistencia al cambio y favoreciendo una cultura universitaria orientada al dinamismo y la interconexión global.

Asimismo, la sostenibilidad se constituye en un eje articulador del cambio cultural en la universidad emprendedora. Chacín y Ortega (2024) afirman que las competencias emprendedoras deben vincularse estrechamente con los principios del desarrollo sostenible, lo cual supone una transformación cultural que reconozca la responsabilidad social y ambiental como componentes inherentes a la formación académica. Esta visión impulsa a las universidades a trascender un enfoque puramente económico del emprendimiento, orientándolas

hacia la creación de soluciones responsables y perdurables. La gestión cultural, en este sentido, implica reestructurar los valores institucionales en torno a la ética, la equidad y la sostenibilidad.

En síntesis, la gestión del cambio cultural requiere la participación activa de los estudiantes como agentes de transformación. Mendoza-Armijos et al. (2023) sostienen que la educación superior influye decisivamente en el desarrollo de habilidades emprendedoras, reforzando competencias como la creatividad, la resiliencia y la colaboración. Estas capacidades no solo fortalecen la empleabilidad de los egresados, sino que también promueven la consolidación de una cultura universitaria innovadora. En consecuencia, la gestión del cambio cultural debe ser concebida como un proceso compartido, donde estudiantes, docentes y directivos convergen en la construcción de una universidad capaz de liderar el desarrollo económico y social desde una perspectiva integral.

2.3.1. Obstáculos organizacionales al espíritu emprendedor

Los obstáculos organizacionales al espíritu emprendedor en las universidades suelen estar relacionados con estructuras rígidas y modelos pedagógicos tradicionales que limitan la innovación. García et al. (2024) señalan que, aunque las instituciones de educación superior han incorporado la educación para el emprendimiento en sus planes estratégicos, persisten barreras vinculadas a la resistencia al cambio, la burocracia administrativa y la falta de incentivos claros para docentes y estudiantes. Estas limitaciones reducen la efectividad de las iniciativas emprendedoras y restringen la posibilidad de consolidar ecosistemas universitarios dinámicos, capaces de responder a las exigencias de la sociedad del conocimiento.

La literatura también identifica como obstáculo la ausencia de políticas institucionales coherentes que integren el emprendimiento de manera transversal. Arias-Arciniegas et al. (2020) explican que, en muchas universidades, las iniciativas emprendedoras se presentan de manera fragmentada, sin una visión sistémica que articule docencia, investigación y extensión. Esta dispersión genera duplicidad de esfuerzos y debilita la sostenibilidad de los proyectos, impidiendo que la cultura emprendedora se consolide como parte del ethos institucional. La falta de alineación entre los

objetivos académicos y las demandas del entorno económico y social profundiza esta brecha.

El marco político y normativo también puede convertirse en una limitación significativa para el espíritu emprendedor. Bazurto-Mendoza et al. (2025) sostienen que, si bien en algunos países existen políticas públicas que promueven el emprendimiento juvenil, la implementación de estas en las universidades enfrenta problemas de acceso desigual, falta de continuidad y escasa articulación con el sector productivo. Esta desconexión reduce la capacidad de los estudiantes para acceder a oportunidades de emprendimiento y empleo, revelando la necesidad de una mayor coherencia entre las políticas nacionales y la práctica universitaria.

En el plano cultural, la resistencia de los actores internos a modificar sus prácticas constituye otro de los principales obstáculos. Rosero-Cardenas et al., (2024) afirman que la educación superior en la sociedad moderna debe adaptarse a demandas cambiantes, pero que muchas universidades mantienen estructuras tradicionales que dificultan la adopción de modelos emprendedores. Esta falta de flexibilidad institucional genera tensiones en la gestión del cambio cultural, limitando la posibilidad de que el emprendimiento se convierta en un eje central del proyecto universitario.

La incorporación de tecnologías emergentes, aunque ofrece oportunidades significativas, también enfrenta resistencias que obstaculizan el desarrollo del espíritu emprendedor. Barahona-Martínez et al. (2024) advierten que la aplicación de inteligencia artificial en los procesos educativos y de emprendimiento despierta preocupaciones éticas, falta de competencias técnicas y brechas digitales dentro de la comunidad universitaria. Estas limitaciones tecnológicas, sumadas a la ausencia de marcos regulatorios claros, retrasan la consolidación de un ecosistema emprendedor robusto. Así, la universidad se enfrenta a la paradoja de contar con recursos innovadores, pero no con la infraestructura cultural y organizacional necesaria para su aprovechamiento pleno.

2.3.2. Incentivos internos para fomentar la innovación

Para orientar la lectura del apartado y conectar la reflexión con su dimensión práctica, la Tabla 4 presenta una síntesis de los principales tipos de incentivos internos identificados en la literatura, sus mecanismos de aplicación institucional y los impactos formativos observados. Este encuadre evidencia cómo la conjunción entre estímulos académicos, tecnológicos y psicosociales fortalece la motivación intrínseca de los estudiantes y consolida entornos universitarios propicios para la innovación sostenida (García et al., 2022; Bozada Rivera et al., 2022; Maldonado Zuñiga et al., 2020; Berrios Galvez et al., 2024).

Tabla 4

Tipos de incentivos internos y su incidencia en la cultura universitaria de innovación

Tipo de incentivo	Mecanismo de aplicación institucional	Ejemplos o instrumentos concretos	Impactos formativos y organizacionales	Referente(s) principal(es)
Académico-formativo	Reconocimiento a proyectos, logros o aportes en innovación	Becas de mérito, estudiantil, premios a la creatividad, créditos por proyectos innovadores	Mayor motivación de la consolidación de aprendizaje autodirigido	García et al. (2022)
Tecnológico-digital	Incorporación de TIC como soporte a los procesos innovadores	Plataformas de incubación digital, aulas virtuales colaborativas, sistemas de seguimiento	Visibilidad institucional, aprendizaje activo, innovación de práctica constante	Bozada Rivera et al. (2022)
Didáctico-metodológico	Uso de software y dinámicas interactivas para promover la creatividad	Gamificación, simuladores, evaluación formativa, aprendizaje basado en retos	Desarrollo de competencias emprendedoras y pensamiento creativo	Maldonado y Zuñiga et al. (2020)
Psicosocial y de acompañamiento	Apoyo integral a la autoconfianza y resiliencia del estudiante	Tutorías, mentorías, programas de bienestar orientación	Incremento de la autogestión y reducción de abandono y desmotivación	Berrios Galvez et al. (2024)
Disciplinario organizativo	Políticas que regulan la constancia y responsabilidad en la innovación	Estrategias anti-procrastinación, y seguimiento académico continuo	Equilibrio entre autonomía y compromiso académico; consolidación de	Berrios Galvez et al. (2024)

Tipo de incentivo	Mecanismo de aplicación institucional	Ejemplos o instrumentos concretos	Impactos formativos y organizacionales	Referente(s) principal(es)
			hábitos de innovación	

Nota. incentivos internos que inciden en la cultura innovadora universitaria, destacando su carácter integral entre lo académico, tecnológico y psicosocial García et al. (2022).

El contenido sintetizado permite inferir que los incentivos internos actúan como un sistema articulado que trasciende la simple motivación económica o el reconocimiento formal. Los estímulos académicos generan sentido de logro y pertenencia; los tecnológicos proveen medios para la interacción y la visibilidad de los resultados; los metodológicos incentivan la experimentación y la creatividad; y los psicosociales aportan estabilidad emocional y confianza, elementos esenciales para la resiliencia emprendedora. A su vez, las políticas organizativas refuerzan la disciplina y la continuidad de los procesos innovadores. En conjunto, estas dimensiones configuran una arquitectura institucional en la que la motivación, la tecnología y la gestión convergen para consolidar una cultura universitaria que entiende la innovación no como un evento ocasional, sino como una práctica cotidiana y estructural del aprendizaje superior.

2.3.3. Transformación de valores y mentalidades académicas

La transformación de valores y mentalidades académicas constituye un eje fundamental para consolidar universidades orientadas al emprendimiento. Vélez et al. (2020) sostienen que la educación emprendedora en estudiantes universitarios se convierte en un predictor de su intención de emprender, lo cual demanda cambios culturales profundos en las instituciones. Dichos cambios implican superar modelos tradicionales centrados únicamente en la transmisión de conocimiento, hacia enfoques que valoren la creatividad, la autonomía y la innovación como principios formativos. En consecuencia, la universidad no solo transmite saberes técnicos, sino que forma sujetos capaces de responder de manera crítica y estratégica a los desafíos del entorno.

En este marco, Moreno-Rodriguez et al. (2024) destacan que los factores habilitantes del emprendimiento de base tecnológica requieren instituciones dispuestas a modificar su cultura interna, promoviendo la apertura hacia la

interdisciplinariedad y la colaboración. La mentalidad académica, históricamente vinculada a estructuras jerárquicas rígidas, debe evolucionar hacia esquemas más flexibles que estimulen la interacción con actores externos. Esta transformación cultural permite que el conocimiento científico se traduzca en innovaciones aplicadas, al tiempo que legitima a la universidad como un socio estratégico en los procesos de desarrollo regional y tecnológico.

La interiorización de una cultura emprendedora también demanda que docentes y estudiantes compartan un marco de valores comunes orientados a la generación de impacto social y económico. Silva-Peralta et al. (2022) señalan que las estrategias de fomento al emprendimiento en educación superior son más efectivas cuando se integran en las prácticas cotidianas de la comunidad universitaria. Ello supone abandonar resistencias al cambio y construir una narrativa colectiva donde la innovación y el emprendimiento se comprendan como ejes transversales de la formación. Así, se consolidan espacios académicos que reconocen la iniciativa y la experimentación como componentes esenciales del proceso educativo.

La transformación de valores implica también la incorporación de nuevas metodologías pedagógicas y entornos de aprendizaje dinámicos. Morejón y Contreras (2024) sostienen que el desarrollo del emprendimiento en las instituciones de educación superior se potencia cuando la enseñanza se vincula estrechamente con la resolución de problemas reales. Este enfoque sitúa a la universidad como laboratorio de ideas que no solo produce conocimiento, sino que lo aplica directamente en beneficio de la sociedad. De este modo, la mentalidad académica deja de ser meramente teórica para convertirse en un motor de innovación y compromiso social.

El papel de la tecnología en este proceso de transformación cultural es igualmente decisivo. Caicedo-Basurto et al. (2024) afirman que el uso de herramientas digitales y plataformas de cocreación fomenta una mentalidad abierta al cambio, donde la colaboración en red y la validación de ideas en entornos virtuales aceleran la transición hacia culturas universitarias más emprendedoras. La incorporación de estas mediaciones tecnológicas no solo amplía el alcance de los proyectos, sino que también redefine los valores de la

comunidad académica, orientándolos hacia la adaptabilidad, la transparencia y la innovación constante.

Como cierre, la transformación de valores y mentalidades académicas requiere un marco de competencias emprendedoras que actúe como fundamento transversal. Morejón y Contreras (2024) plantean que la educación superior debe orientar sus esfuerzos hacia la formación de habilidades críticas que integren sostenibilidad, innovación y compromiso social. De esta manera, la universidad deja de ser únicamente un espacio de transmisión de saberes para convertirse en un agente activo de cambio, capaz de promover modelos de desarrollo basados en la ética, la corresponsabilidad y la innovación constante.

2.4. Políticas institucionales para el fomento del emprendimiento

El diseño de políticas institucionales en educación superior orientadas al emprendimiento requiere un enfoque integral que articule innovación pedagógica, inclusión social y transformación digital. Maldonado Zuñiga et al. (2020) sostienen que la implementación de software educativo permite dinamizar procesos de enseñanza-aprendizaje, generando entornos flexibles que favorecen la experimentación emprendedora. Estas herramientas actúan como plataformas de apoyo a la gestión académica, propiciando un aprendizaje activo que amplía las oportunidades de formación práctica. Bajo este marco, las políticas universitarias deben priorizar el desarrollo de entornos virtuales y tecnológicos que fortalezcan la capacidad de los estudiantes para transformar ideas en proyectos con impacto social y económico.

La gestión de información emprendedora es otro eje crucial para la consolidación de políticas institucionales efectivas. Grandes-Padilla et al. (2024) señalan que el acceso a información confiable incide directamente en la motivación y en la toma de decisiones de los estudiantes que participan en proyectos innovadores. En consecuencia, las universidades deben establecer políticas que garanticen la disponibilidad de sistemas de información actualizados, así como espacios formativos que fortalezcan competencias informacionales. Este enfoque no solo

potencia la cultura emprendedora, sino que también contribuye a la transparencia y la sostenibilidad de las acciones institucionales, reforzando la legitimidad del accionar universitario.

La adaptación a los desafíos cambiantes del entorno constituye una dimensión ineludible de la gobernanza académica. Rosero-Cardenas et al., (2024) enfatizan que las universidades están obligadas a desarrollar políticas que respondan a la variabilidad de las demandas estatales y sociales, integrando flexibilidad y pertinencia en sus modelos institucionales. Ello implica reconfigurar las estrategias de formación y vinculación con el fin de garantizar la sostenibilidad de los proyectos emprendidos. De este modo, las políticas universitarias adquieren un carácter prospectivo y sistémico, orientado no solo a la creación de conocimiento, sino también a la resolución de problemáticas emergentes en contextos de alta complejidad.

El papel de las tecnologías emergentes en la configuración de políticas institucionales se revela determinante. Barahona Martínez et al. (2024) subrayan que la inteligencia artificial permite optimizar los procesos de incubación, evaluación y acompañamiento de proyectos emprendedores, abriendo la posibilidad de personalizar estrategias de formación. La incorporación de estas herramientas en las políticas universitarias no solo amplía las capacidades de innovación, sino que también fortalece la capacidad de respuesta de las instituciones ante los desafíos de la economía del conocimiento. En este sentido, la integración de la inteligencia artificial redefine la manera en que se gestionan los recursos académicos, potenciando una cultura universitaria orientada a la innovación sostenible.

En conclusión, la virtualización de la educación plantea tanto oportunidades como desafíos para las políticas institucionales de fomento al emprendimiento. Berrios Galvez et al. (2024) advierten que, aunque los entornos virtuales amplían el acceso a la formación, también aumentan riesgos como la procrastinación académica. Frente a esta problemática, resulta imprescindible diseñar políticas que acompañen la flexibilidad de la educación virtual con mecanismos de motivación y seguimiento personalizado. Este equilibrio garantiza que la virtualidad no se convierta en un obstáculo, sino en un catalizador de iniciativas

emprendedoras, consolidando un marco institucional que articula inclusión, innovación y compromiso con el desarrollo social.

2.4.1. Estrategias de apoyo financiero interno

El financiamiento interno en las universidades constituye una estrategia decisiva para consolidar ecosistemas emprendedores sostenibles. Según García et al. (2022), los fondos institucionales no solo otorgan viabilidad a proyectos estudiantiles y docentes, sino que también refuerzan la autonomía en la toma de decisiones y la capacidad de los jóvenes para gestionar iniciativas con impacto real. Este tipo de respaldo contribuye a que la formación académica se complemente con experiencias aplicadas, donde los estudiantes aprenden a traducir ideas en proyectos concretos, fortaleciendo la relación entre aprendizaje y acción.

Las herramientas digitales se han convertido en un soporte fundamental para optimizar estos procesos. Caicedo-Basurto et al. (2024) destacan que plataformas de seguimiento, sistemas de postulación en línea y entornos virtuales de incubación facilitan la transparencia en la asignación de recursos. Estos dispositivos reducen la carga administrativa y permiten a la universidad asegurar un acceso más equitativo, disminuyendo las barreras de entrada que tradicionalmente limitaban a los estudiantes con menos recursos. La digitalización de la gestión financiera, de esta manera, no solo agiliza procedimientos, sino que democratiza las oportunidades de emprendimiento en el espacio académico.

En este mismo sentido, la integración de las tecnologías de la información y comunicación amplía las posibilidades de colaboración y sostenibilidad de los programas de financiamiento. Bozada Rivera et al. (2022) argumentan que las TIC permiten crear entornos de interacción donde docentes, estudiantes y gestores institucionales pueden coordinarse para optimizar el uso de fondos. Gracias a la trazabilidad de los procesos y la reducción de costos operativos, las universidades fortalecen su legitimidad institucional, presentándose como entidades transparentes y responsables frente a su comunidad y a la sociedad en general.

El efecto de estas políticas de apoyo financiero se refleja en la motivación y disposición de los estudiantes hacia la innovación. Vélez et al. (2020) sostienen que la seguridad económica proporcionada por becas internas, fondos semilla o concursos de innovación disminuye los riesgos iniciales, lo que impulsa a los jóvenes a comprometerse con proyectos de mayor alcance. Esta relación entre financiamiento y motivación genera un círculo virtuoso: cuanto más sólido es el apoyo institucional, mayor es la probabilidad de que surjan emprendimientos con potencial de impacto económico y social en el territorio.

Asimismo, García et al. (2022) señalan que el vínculo entre financiamiento y aprendizaje autodirigido consolida competencias como la resiliencia, la planificación y la autogestión, indispensables en el proceso emprendedor. Al gestionar recursos internos, los estudiantes desarrollan habilidades prácticas de administración financiera y trabajo en equipo, lo que incrementa el valor pedagógico de estas iniciativas. Por tanto, el apoyo financiero interno no debe entenderse únicamente como un mecanismo de viabilidad, sino también como un recurso formativo que prepara a los estudiantes para los desafíos del mercado global.

En este contexto, las universidades que integran de manera coherente recursos financieros, herramientas digitales y programas de acompañamiento fortalecen su rol como agentes de cambio. Caicedo-Basurto et al. (2024) subrayan que este modelo favorece la creación de proyectos escalables que pueden insertarse en redes productivas más amplias. A su vez, Bozada Rivera et al. (2022) remarcan que los entornos digitales colaborativos facilitan la interacción de múltiples actores, lo que multiplica las posibilidades de éxito de los emprendimientos incubados. La universidad, de este modo, se erige como un espacio articulador entre talento, recursos y oportunidades de impacto social.

En última instancia, la convergencia de estos factores configura un panorama en el que las políticas financieras internas se consolidan como un motor estratégico de la cultura emprendedora universitaria. Al garantizar acceso equitativo, fomentar la autogestión y aprovechar las herramientas digitales, las instituciones no solo promueven la innovación, sino que también aseguran que esta se oriente

al desarrollo sostenible y al bienestar colectivo (García et al., 2022; Vélez et al., 2020).

2.4.2.Regulaciones y normativas para spin-offs y start-ups universitarias

La institucionalización de spin-offs y start-ups en el ámbito universitario requiere marcos normativos que garanticen coherencia entre la investigación académica y la actividad empresarial. Según Moreno-Rodriguez et al. (2024), en universidades con limitada trayectoria emprendedora, la ausencia de regulaciones claras puede obstaculizar la transferencia tecnológica, frenando la capacidad de generar impacto económico y social. De ahí que las políticas institucionales deban diseñarse para facilitar la protección de la propiedad intelectual, definir criterios de participación accionaria y establecer mecanismos de acompañamiento estratégico que aseguren la sostenibilidad de los proyectos emergentes.

La regulación de spin-offs universitarias no puede restringirse a aspectos jurídicos, sino que debe acompañarse de lineamientos pedagógicos y culturales. Berrios Galvez et al. (2024) sostienen que, al carecer de una cultura emprendedora sólida, los estudiantes pueden percibir la creación de empresas como una actividad distante de su formación. Ante ello, las normativas deben contemplar esquemas de sensibilización, incentivos académicos y procesos de formación integral que vinculen las actividades de investigación con iniciativas empresariales. Este enfoque contribuye a que los spin-offs no se reduzcan a mecanismos de comercialización, sino que se consoliden como experiencias de aprendizaje y transformación social.

En este escenario, las universidades que avanzan en la construcción de normativas para start-ups suelen vincularse con estrategias de fomento al emprendimiento. Silva Peralta et al. (2022) destacan que la reglamentación debe garantizar equidad en el acceso a recursos, impulsando no solo proyectos de alta tecnología, sino también emprendimientos sociales y comunitarios. De esta manera, las políticas normativas se configuran como herramientas de democratización de la innovación, asegurando que estudiantes de diversas disciplinas puedan participar en procesos de incubación y escalamiento

empresarial sin depender exclusivamente de factores externos de financiamiento.

La dimensión tecnológica también juega un rol central en este marco regulatorio. Mazacón Gómez et al. (2019) señalan que el diseño de normativas internas debe promover la creación de laboratorios de innovación y espacios de experimentación que permitan validar prototipos en condiciones reales de mercado. Estas disposiciones facilitan que los spin-offs evolucionen desde la etapa de ideación hacia modelos de negocio viables, fortaleciendo la vinculación entre conocimiento académico y tejido productivo. En este sentido, la normativa no se concibe como un simple instrumento administrativo, sino como una estrategia de desarrollo institucional.

Asimismo, Moreno-Rodriguez et al. (2024) resaltan que los factores habilitantes del emprendimiento de base tecnológica se potencian cuando existen políticas que facilitan alianzas con actores externos. La definición de marcos legales internos que promuevan la cooperación con empresas privadas, gobiernos locales y organizaciones sociales genera un ecosistema favorable para el escalamiento de las start-ups. Estas alianzas, mediadas por regulaciones claras, incrementan la legitimidad de las iniciativas universitarias y amplían su radio de impacto en los territorios, contribuyendo al desarrollo sostenible.

En conclusión, las universidades que implementan regulaciones inclusivas para spin-offs y start-ups fortalecen su identidad como instituciones emprendedoras. Silva Peralta et al. (2022) subrayan que este tipo de políticas no solo consolidan la innovación como misión universitaria, sino que también contribuyen a formar un estudiantado capaz de liderar procesos de cambio en escenarios de incertidumbre. En consecuencia, los marcos normativos se convierten en catalizadores de una cultura institucional donde la investigación, el emprendimiento y la responsabilidad social convergen en un modelo integral de desarrollo académico y productivo.

2.4.3. Incentivos a la investigación aplicada y transferencia tecnológica

Los incentivos dirigidos a la investigación aplicada constituyen un eje clave para transformar a la universidad en un actor dinámico de innovación y desarrollo. Según Fernández et al. (2022), la formación de competencias emprendedoras se ve fortalecida cuando las instituciones implementan políticas que financian proyectos con potencial de transferencia tecnológica, generando así un círculo virtuoso entre el conocimiento científico y la creación de valor económico. Este tipo de incentivos permiten que la investigación trascienda el ámbito teórico, convirtiéndose en una herramienta de impacto tangible para el sector productivo y social.

Asimismo, Puyol-Cortez et al. (2023) destacan que los programas de apoyo institucional a la investigación aplicada no deben centrarse únicamente en la rentabilidad económica, sino también en su capacidad de incidir en la transformación social. Al priorizar proyectos que aborden problemáticas locales mediante soluciones innovadoras, las universidades refuerzan su rol de agentes de desarrollo comunitario. Los incentivos, en este sentido, cumplen una función doble: potencian la competitividad científica y generan narrativas de responsabilidad social que legitiman el accionar universitario frente a la sociedad.

Figura 3

Incentivos universitarios para la investigación aplicada



Nota. El esquema clasifica la producción universitaria en un plano bidimensional coherente con políticas de investigación aplicada y transferencia responsable (Chacín y Ortega, 2024).

La Figura 3 refleja cómo los incentivos universitarios configuran un ecosistema de investigación aplicada orientado al equilibrio entre la innovación tecnológica y el compromiso social. En este marco, la universidad transita desde modelos centrados en la investigación teórica, caracterizados por su limitado impacto económico y social, hacia proyectos con alta pertinencia y capacidad transformadora. Las iniciativas de desarrollo comunitario, aunque fortalecen el tejido social, requieren mayor articulación con procesos de transferencia tecnológica que potencien su alcance.

En la misma línea, Chacín y Ortega (2024) señalan que la transferencia tecnológica debe orientarse hacia un modelo sostenible, capaz de equilibrar el beneficio económico con el bienestar ambiental y social. Los incentivos institucionales que promueven proyectos de investigación aplicados a energías limpias, gestión de residuos o innovación social no solo amplían las oportunidades de emprendimiento, sino que consolidan a la universidad como un referente en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Este enfoque reafirma la importancia de diseñar políticas que integren criterios de sostenibilidad en la financiación de iniciativas científicas.

Por otra parte, Mendoza-Armijos et al. (2023) subrayan que los incentivos deben incluir mecanismos de formación orientados al desarrollo de habilidades emprendedoras, tales como liderazgo, gestión de proyectos y comunicación efectiva. Estos aspectos resultan esenciales para garantizar que la transferencia tecnológica no dependa únicamente de los investigadores, sino que involucre a estudiantes con la capacidad de gestionar ideas y llevarlas al mercado. En este marco, la universidad se posiciona como un ecosistema de aprendizaje integral, donde la investigación aplicada se convierte en un vehículo para la profesionalización emprendedora.

La articulación de incentivos con la dimensión social del emprendimiento es otro aspecto relevante. Moya-Muñoz et al. (2025) plantean que los estudiantes universitarios, al participar en proyectos con impacto social, refuerzan su compromiso ciudadano y generan transformaciones en las comunidades en las que actúan. De igual forma, Sánchez Espada et al. (2018) resaltan que la creación de valor social sostenible mediante emprendimientos derivados de la

investigación es un factor que otorga legitimidad institucional y asegura la pertinencia de las políticas de transferencia tecnológica. Así, los incentivos adquieren una función estratégica en la generación de capital social y cultural.

En síntesis, Tamayo-Verdezoto (2025) sostienen que la consolidación de una cultura de investigación aplicada requiere de incentivos que no solo se traduzcan en recursos financieros, sino también en reconocimiento académico, premios y oportunidades de escalamiento. Estos mecanismos actúan como catalizadores para que los investigadores y estudiantes orienten sus esfuerzos hacia proyectos con impacto verificable. En consecuencia, las políticas de incentivo a la investigación aplicada y la transferencia tecnológica se configuran como pilares para que la universidad emprendedora materialice su compromiso con la innovación y la sostenibilidad.

2.4.4. Integración del emprendimiento en los planes estratégicos institucionales

La integración del emprendimiento en los planes estratégicos institucionales se erige como un proceso clave para redefinir la misión universitaria en el siglo XXI. Morejón y Contreras (2024) destacan que esta incorporación exige abandonar la visión marginal del emprendimiento como actividad complementaria, para convertirlo en un pilar que articule la investigación, la docencia y la extensión. Este enfoque estratégico busca responder a las transformaciones sociales y económicas, garantizando que las universidades no solo formen profesionales competentes, sino también agentes capaces de impulsar proyectos sostenibles. En este marco, la planificación adquiere un carácter innovador que fortalece la legitimidad institucional y consolida a la universidad como actor central del desarrollo.

La implementación de políticas estratégicas que integren el emprendimiento en el quehacer académico exige mecanismos de apoyo internos y externos. García et al. (2024) sostienen que este proceso permite potenciar competencias vinculadas con la creatividad, la resolución de problemas y la innovación social, favoreciendo un aprendizaje orientado a la acción. La planificación institucional, bajo este prisma, deja de ser un documento normativo para convertirse en una herramienta operativa que habilita ecosistemas emprendedores. Así, las

universidades generan itinerarios formativos coherentes con las demandas sociales y productivas, asegurando que el emprendimiento se inserte de manera transversal en los planes de desarrollo.

El alineamiento entre la misión universitaria y las políticas de emprendimiento requiere una gobernanza que promueva la cooperación entre diferentes actores institucionales. Coronel (2022) subraya que, al integrar estos lineamientos en sus estrategias, las universidades logran coordinar acciones conjuntas que conectan investigación aplicada, innovación tecnológica y proyectos sociales. Esta convergencia fortalece el vínculo entre academia y territorio, al tiempo que asegura la sostenibilidad de las iniciativas. La planificación estratégica, en este sentido, opera como un marco de gobernanza que orienta el emprendimiento hacia la construcción de valor público y la consolidación de un capital humano con visión transformadora.

Desde la perspectiva pedagógica, el emprendimiento debe consolidarse como un eje transversal en la formación académica. Tamayo-Verdezoto (2025) argumenta que el fortalecimiento de competencias emprendedoras prepara a los estudiantes para enfrentar escenarios complejos, dotándolos de resiliencia, adaptabilidad y pensamiento crítico. Los planes estratégicos que priorizan estas competencias no solo generan impacto en el ámbito universitario, sino que también contribuyen a la formación de ciudadanos capaces de liderar procesos de cambio en contextos diversos. De este modo, la universidad se configura como un espacio donde la innovación se convierte en práctica sistemática y no en una experiencia aislada.

En esta línea, la planificación estratégica con enfoque emprendedor se traduce en una plataforma de proyección internacional. García et al. (2024) explican que las universidades que incluyen programas de emprendimiento en sus planes institucionales logran insertarse en redes globales de innovación, ampliando sus oportunidades de cooperación y transferencia tecnológica. Esto permite que los proyectos universitarios trasciendan las fronteras nacionales, impactando en ecosistemas internacionales y generando sinergias con actores públicos y privados. Así, la integración del emprendimiento en la estrategia institucional no

solo transforma el ámbito local, sino que también fortalece el posicionamiento global de la universidad.

En conclusión, la incorporación del emprendimiento en los planes estratégicos institucionales redefine el papel de la universidad, al situarla como un motor de innovación y transformación social. Morejón y Contreras (2024) afirman que esta integración fortalece la identidad institucional y refuerza su legitimidad pública frente a un mundo en constante cambio. La planificación estratégica, en consecuencia, se convierte en un espacio de articulación entre competencias, políticas y prácticas que permiten a las universidades consolidarse como actores de impacto, con capacidad de generar conocimiento aplicable y proyectos con proyección sostenible a largo plazo.

CAPITULO 03

FORMACIÓN PARA EL EMPRENDIMIENTO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

OBJETIVO DEL CAPÍTULO:

**DESCRIBIR CÓMO LAS UNIVERSIDADES ESTÁN
INTEGRANDO LA EDUCACIÓN EMPRENDEDORA EN SUS
PROGRAMAS ACADÉMICOS Y EN LA EXPERIENCIA
ESTUDIANTIL.**

Formación para el emprendimiento en la educación superior

3.1. Competencias emprendedoras en planes de estudio

La inclusión de competencias emprendedoras en los planes de estudio universitarios constituye un elemento estratégico para formar profesionales capaces de responder a los desafíos de la sociedad del conocimiento. Grandes-Padilla et al. (2024) sostienen que la información emprendedora que reciben los estudiantes impacta directamente en su capacidad para identificar oportunidades y transformar ideas en proyectos viables. Esta formación requiere superar los modelos tradicionales centrados en la transmisión de contenidos, para orientarse hacia enfoques prácticos y aplicados que fortalezcan la autonomía, la creatividad y la innovación. De este modo, las competencias emprendedoras se convierten en un eje transversal de la formación integral.

Figura 4

Integración de competencias emprendedoras en la educación superior



Nota. La representación contrasta enfoques fragmentados con modelos sistémicos, mostrando que el mayor desempeño se asocia a la integración transversal (Arias-Arciniegas et al., 2020).

El esquema sugiere una trayectoria de madurez curricular: en el cuadrante de cursos aislados predominan experiencias puntuales con impacto limitado; el currículo tradicional refleja baja integración y escasa transferencia a problemas

reales; las iniciativas de innovación mejoran el desempeño al introducir metodologías activas, pero aún con alcance moderado; y los programas de emprendimiento social constituyen el estadio óptimo, al articular competencias de liderazgo, gestión y creatividad con propósitos públicos, lo que incrementa la empleabilidad y la pertinencia social del aprendizaje (Grandes-Padilla et al., 2024; Berrios Galvez et al., 2024).

Arias-Arciniegas et al. (2020) afirman que la literatura académica ha destacado la necesidad de integrar de manera sistémica las competencias emprendedoras en la educación superior, no como asignaturas aisladas, sino como parte de la filosofía institucional. Esta perspectiva propone que la universidad actúe como un espacio de experimentación constante, en el cual los estudiantes desarrollen habilidades de liderazgo, gestión y resiliencia. Sin embargo, la revisión evidencia que muchas instituciones aún presentan limitaciones estructurales que dificultan la implementación de un currículo verdaderamente emprendedor, lo que demanda reformas profundas en las prácticas pedagógicas.

La política pública también desempeña un rol clave en la inclusión de competencias emprendedoras en la formación académica. Bazurto-Mendoza et al. (2025) señalan que, en el caso colombiano, las políticas de emprendimiento han buscado favorecer el acceso de los jóvenes al empleo mediante programas de formación empresarial. No obstante, persisten brechas en la articulación entre dichas políticas y los planes de estudio universitarios, lo que genera dificultades para garantizar la coherencia entre las competencias adquiridas y las demandas del mercado laboral. Esto demuestra la necesidad de una mayor coordinación entre los marcos normativos y las dinámicas curriculares.

Por su parte, Berrios Galvez et al. (2024) destacan que la educación superior tiene un papel decisivo en el emprendimiento juvenil, al proveer espacios de formación que estimulen la iniciativa, la capacidad de innovación y la toma de decisiones estratégicas. Estas competencias, desarrolladas en los planes de estudio, no solo refuerzan la empleabilidad, sino que también impulsan a los jóvenes a convertirse en generadores de soluciones frente a problemáticas sociales y económicas. Así, la universidad se constituye en un agente

transformador que fomenta un espíritu emprendedor en sintonía con los desafíos contemporáneos.

Desde una perspectiva institucional, Mazacón Gómez et al. (2019) afirman que el emprendimiento en la educación superior se ve fortalecido cuando los planes de estudio integran metodologías activas y proyectos de aplicación directa. Estas dinámicas favorecen la construcción de competencias como el trabajo colaborativo, la gestión de recursos y la innovación estratégica. La universidad, al adoptar este enfoque, transforma el aprendizaje en una experiencia vivencial que conecta la teoría con la práctica, generando así profesionales con una visión emprendedora integral.

La formación para el emprendimiento también se relaciona con la dimensión social. Moya-Muñoz et al. (2025) explican que los jóvenes universitarios tienden a desarrollar proyectos de emprendimiento social cuando sus planes de estudio incluyen componentes vinculados a la ética, la equidad y el compromiso comunitario. Estos elementos permiten que las competencias emprendedoras trasciendan el ámbito económico, para convertirse en motores de transformación social. Así, la universidad fomenta una visión ampliada del emprendimiento, que responde tanto a las demandas del mercado como a los retos sociales.

Fernández et al. (2022) resaltan que las competencias emprendedoras en los planes de estudio deben enfocarse en generar una cultura de emprendimiento sostenible, que impulse la creatividad, el liderazgo y la innovación como valores permanentes en la formación universitaria. La incorporación de estas competencias requiere de metodologías pedagógicas que promuevan la interdisciplinariedad y el aprendizaje activo, asegurando que los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino que también los transformen en proyectos con impacto real.

En definitiva, Puyol-Cortez et al. (2023) sostienen que la formación para el emprendimiento social se ha convertido en una agenda emergente en instituciones de educación superior, al incluir competencias orientadas al diseño de proyectos que atienden problemáticas comunitarias. Estos planes de estudio permiten que los estudiantes desarrollen una visión crítica y proactiva frente a su entorno, fortaleciendo su capacidad de liderazgo social. En este sentido, las

competencias emprendedoras en la educación superior no se limitan a formar empresarios, sino a construir agentes de cambio capaces de articular innovación, sostenibilidad y compromiso social.

3.1.1. Hacia una pedagogía activa

La pedagogía activa en la educación superior se erige como un enfoque indispensable para la formación de competencias emprendedoras, al promover procesos de aprendizaje centrados en la experiencia y la participación activa del estudiante. Rosero-Cardenas et al., (2024) enfatizan que la adaptación de la universidad a las demandas cambiantes de la sociedad moderna requiere un viraje metodológico que supere la enseñanza tradicional basada en la memorización. Este tránsito hacia la pedagogía activa impulsa la autonomía, la resolución de problemas y la capacidad de innovación, preparando a los estudiantes para desenvolverse en contextos de alta incertidumbre y constante transformación.

El uso de tecnologías digitales ha consolidado nuevas dinámicas para una pedagogía activa orientada al emprendimiento. Caicedo-Basurto et al. (2024) sostienen que la integración de plataformas tecnológicas en la enseñanza permite el diseño de experiencias interactivas, la simulación de escenarios de emprendimiento y el acceso a entornos colaborativos globales. Estas herramientas fomentan un aprendizaje práctico que no solo reproduce conocimientos, sino que los aplica en la generación de proyectos con impacto real. De este modo, la universidad fomenta una pedagogía más flexible, conectada con las exigencias de la economía digital.

Asimismo, las tecnologías de la información y comunicación se configuran como catalizadores de nuevas estrategias pedagógicas. Bozada Rivera et al. (2022) explican que el uso de TIC en los procesos formativos favorece la construcción de aprendizajes activos, al potenciar la interactividad, la accesibilidad y la transversalidad del conocimiento. Estas dinámicas permiten que los estudiantes se conviertan en protagonistas de su proceso educativo, desarrollando competencias críticas y creativas indispensables para el emprendimiento. La pedagogía activa, en este contexto, se fundamenta en el aprovechamiento de recursos digitales como ejes articuladores de la innovación educativa.

La incorporación de inteligencia artificial en los procesos formativos introduce, además, una dimensión disruptiva que potencia la pedagogía activa. Barahona-Martínez et al. (2024) sostienen que la inteligencia artificial no solo ofrece sistemas de personalización del aprendizaje, sino que también facilita la creación de entornos adaptativos que responden a las necesidades específicas de cada estudiante. Este modelo promueve la autonomía y la autogestión, consolidando un perfil estudiantil más proclive al emprendimiento. Sin embargo, también plantea desafíos éticos y metodológicos que exigen a las universidades una reflexión crítica sobre el rol de la tecnología en la formación.

Finalmente, la transición hacia pedagogías activas enfrenta obstáculos derivados de las prácticas tradicionales de enseñanza y de la cultura académica vigente. Berrios Galvez et al. (2024) advierten que, en contextos de educación virtual, la falta de motivación y la procrastinación académica pueden socavar la efectividad de los modelos activos si no están acompañados por incentivos y estrategias de acompañamiento pedagógico. Por ello, la implementación de una pedagogía activa demanda no solo herramientas tecnológicas, sino también una transformación institucional que garantice acompañamiento docente, metodologías coherentes y mecanismos de evaluación que refuercen la participación activa y el compromiso estudiantil.

3.1.2. Innovación curricular y metodologías ágiles

La innovación curricular en la educación superior constituye un eje fundamental para el fortalecimiento de competencias emprendedoras, ya que permite articular contenidos, metodologías y objetivos formativos en sintonía con los desafíos del entorno. Moreno-Rodriguez et al. (2024) sostienen que las instituciones con limitada trayectoria emprendedora pueden superar sus restricciones mediante la adopción de currículos flexibles que incorporen proyectos de base tecnológica. Estos modelos permiten no solo la adquisición de conocimientos técnicos, sino también el desarrollo de habilidades estratégicas como la adaptabilidad y la gestión de la innovación, necesarias en contextos de transformación digital acelerada.

Desde la perspectiva estudiantil, la innovación curricular requiere también la incorporación de metodologías que favorezcan la participación activa y la co-

creación. Silva-Peralta et al. (2022) afirman que los estudiantes de pregrado valoran positivamente los programas que promueven el emprendimiento mediante estrategias ágiles, orientadas al aprendizaje práctico y a la solución de problemas reales. Estas metodologías no solo fortalecen la motivación, sino que también permiten que los futuros profesionales interioricen la innovación como parte de su formación integral, potenciando así la construcción de una cultura emprendedora sólida dentro de la universidad.

La articulación entre innovación curricular y sostenibilidad se ha convertido en un aspecto central de los planes de estudio contemporáneos. Chacín y Ortega (2024) señalan que los currículos que incluyen competencias vinculadas al desarrollo sostenible, junto con metodologías ágiles, logran integrar la responsabilidad social con la capacidad de innovación. Este enfoque contribuye a formar emprendedores que no solo buscan la rentabilidad, sino también el impacto positivo en sus comunidades y en el medio ambiente. De esta manera, la universidad se convierte en un actor clave en la formación de agentes de cambio comprometidos con un desarrollo equilibrado y sostenible.

La dimensión social de la innovación curricular se refleja en la emergencia de programas orientados al emprendimiento con impacto comunitario. Puyol-Cortez et al. (2023) plantean que la formación para el emprendimiento social, cuando es incorporada en los planes de estudio, permite el diseño de proyectos que responden a las necesidades locales mediante el uso de metodologías colaborativas. Estas dinámicas fomentan competencias de liderazgo, creatividad y resiliencia, reforzando la idea de que la innovación debe responder a las demandas de un contexto social en constante transformación.

Mendoza-Armijos et al. (2023) destacan que la influencia de la educación superior en el desarrollo de habilidades emprendedoras se amplifica cuando los currículos incluyen metodologías ágiles como el aprendizaje basado en proyectos o el pensamiento de diseño. Estas herramientas permiten que los estudiantes enfrenten escenarios complejos con un enfoque experimental, mejorando su capacidad para gestionar la incertidumbre y generar soluciones innovadoras. El impacto de estas metodologías es doble: refuerzan la confianza individual y potencian el trabajo en equipo como motor de innovación.

En último término, García et al. (2024) subrayan que la educación para el emprendimiento alcanza su máximo potencial cuando la innovación curricular se concibe como una política institucional y no como un esfuerzo aislado. La implementación de metodologías ágiles en el currículo exige liderazgo académico, recursos tecnológicos y un compromiso sostenido con la transformación pedagógica. De este modo, la universidad logra consolidar entornos de aprendizaje que fomentan la innovación constante y preparan a los estudiantes para desenvolverse en ecosistemas productivos cada vez más competitivos.

3.1.3. Integración de proyectos interdisciplinarios

La integración de proyectos interdisciplinarios en los planes de estudio constituye un elemento decisivo para potenciar competencias emprendedoras, al fomentar el diálogo entre diversas áreas del conocimiento. Mendoza-Armijos et al. (2023) señalan que estas iniciativas facilitan el desarrollo de habilidades complejas como la resolución de problemas, la adaptabilidad y la creatividad aplicada, competencias esenciales en escenarios de alta incertidumbre. Al reunir a estudiantes de distintas disciplinas, los proyectos interdisciplinarios propician un aprendizaje colaborativo que fortalece la visión sistémica y la capacidad de los futuros profesionales para generar soluciones integrales con impacto social y económico.

En esta misma dirección, García et al. (2024) afirman que la educación emprendedora orientada a la interdisciplinariedad permite superar los límites tradicionales de los currículos fragmentados. Al involucrar a estudiantes de ciencias sociales, ingeniería, salud o humanidades en proyectos conjuntos, se amplían los horizontes formativos y se construyen experiencias de aprendizaje aplicadas a contextos reales. Esta perspectiva no solo incrementa el valor pedagógico, sino que también facilita la transferencia de conocimiento hacia el entorno, al vincular la formación académica con la innovación y la transformación de los territorios.

La literatura evidencia que la implementación de proyectos interdisciplinarios contribuye a consolidar ecosistemas universitarios de innovación. Arias-Arciniegas et al. (2020) destacan que estas experiencias promueven la creación

de redes de colaboración entre estudiantes, docentes y actores externos, generando un entramado académico productivo de gran relevancia. La interdisciplinariedad, en este sentido, opera como un mecanismo de integración institucional que fortalece el capital social y fomenta la emergencia de emprendimientos colectivos con mayor viabilidad. Con ello, las universidades cumplen un papel activo en la formación de emprendedores capaces de enfrentar problemáticas globales con un enfoque integral.

Desde un ángulo institucional, la gestión de proyectos interdisciplinarios exige estructuras organizativas flexibles y liderazgo estratégico. Rosero-Cardenas et al., (2024) sostienen que las universidades deben adaptarse a las demandas cambiantes del Estado y de la sociedad mediante políticas que impulsen la colaboración interdepartamental. Esto implica el diseño de marcos de gobernanza que permitan articular distintos saberes, superar barreras administrativas y generar condiciones favorables para la innovación académica. Así, la interdisciplinariedad no se concibe como un accesorio, sino como un eje transformador en la estrategia educativa y en la producción de conocimiento aplicado.

El papel de la tecnología en la consolidación de estos proyectos es igualmente determinante. Barahona Martínez et al. (2024) subrayan que herramientas como la inteligencia artificial, la analítica de datos y los entornos digitales colaborativos optimizan la gestión y el seguimiento de iniciativas interdisciplinarias. Estos recursos tecnológicos permiten la co-creación remota, el prototipado digital y la evaluación en tiempo real de los proyectos, ampliando la escala de impacto y la eficiencia del trabajo académico. Con ello, se fortalece la capacidad de las universidades para proyectar sus emprendimientos más allá del aula y articularlos con dinámicas productivas y sociales de mayor alcance.

No obstante, la virtualización de los procesos formativos también introduce desafíos que deben ser atendidos con políticas adecuadas. Berrios Galvez et al. (2024) advierten que la educación virtual, aunque expande las oportunidades de participación interdisciplinaria, puede generar riesgos asociados a la procrastinación académica y a la dispersión de esfuerzos. Para contrarrestar estos riesgos, las universidades deben diseñar metodologías activas que

promuevan la motivación constante y el compromiso de los estudiantes en los proyectos interdisciplinarios. De este modo, la virtualidad se convierte en un complemento enriquecedor y no en un obstáculo para el aprendizaje colaborativo y la innovación emprendedora.

3.1.4. Evaluación de competencias y aprendizaje basado en retos

La evaluación de competencias en el marco del emprendimiento universitario exige superar las metodologías tradicionales centradas en la memorización, privilegiando enfoques dinámicos que midan la aplicación del conocimiento en contextos reales. García et al. (2022) subrayan que el aprendizaje autodirigido, al integrarse en esquemas de evaluación, impulsa la autonomía, la reflexión crítica y la capacidad de los estudiantes para diseñar estrategias ante problemas complejos. Este modelo formativo demanda que los instrumentos de evaluación contemplen no solo resultados académicos, sino también la adquisición de competencias transversales como la creatividad, el liderazgo y la resiliencia.

El aprendizaje basado en retos emerge como una metodología especialmente pertinente en este contexto, pues confronta a los estudiantes con problemáticas auténticas que requieren soluciones innovadoras. Sánchez Espada et al. (2018) destacan que esta modalidad permite vincular la formación académica con la creación de valor social sostenible, convirtiendo el proceso de evaluación en una experiencia de transformación tanto individual como colectiva. Así, la universidad no se limita a medir logros cognitivos, sino que impulsa la generación de proyectos con un fuerte componente de responsabilidad social y compromiso comunitario.

Desde el plano tecnológico, las herramientas digitales fortalecen significativamente la evaluación de competencias y la implementación del aprendizaje basado en retos. Caicedo-Basurto et al. (2024) señalan que los entornos virtuales permiten gestionar proyectos interdisciplinarios, monitorizar avances y ofrecer retroalimentación en tiempo real. De manera complementaria, Bozada Rivera et al. (2022) evidencian que las TIC facilitan la trazabilidad de las competencias desarrolladas, asegurando procesos de evaluación más transparentes y ajustados a las necesidades del estudiantado. Estas

innovaciones contribuyen a una medición integral del desempeño académico y emprendedor, alineada con las exigencias de la sociedad digital.

La incorporación de software educativo constituye otro factor determinante en este proceso. Maldonado Zuñiga et al. (2020) sostienen que estas plataformas posibilitan la creación de entornos de aprendizaje interactivos que favorecen la experimentación y el trabajo colaborativo. Su integración en el marco de proyectos basados en retos garantiza que los estudiantes no solo adquieran conocimientos técnicos, sino que también desarrollen competencias de resolución de problemas en escenarios dinámicos. La evaluación, en este sentido, se convierte en un espacio de retroalimentación formativa que potencia la construcción de aprendizajes significativos.

El vínculo entre la evaluación de competencias y la intención emprendedora es también objeto de atención en la literatura reciente. Vélez et al. (2020) explican que los estudiantes incrementan su disposición a emprender cuando perciben que las evaluaciones reconocen sus habilidades prácticas y su capacidad de generar soluciones útiles para la comunidad. Bajo esta perspectiva, la evaluación deja de ser un mecanismo punitivo para convertirse en un catalizador de motivación, compromiso y proyección emprendedora.

En síntesis, la articulación entre evaluación de competencias y aprendizaje basado en retos transforma la lógica educativa al situar al estudiante como protagonista activo del proceso formativo. Este enfoque, sustentado en la innovación metodológica y el apoyo de recursos tecnológicos, redefine el papel de la evaluación al integrarla con la creación de valor social y la promoción del emprendimiento (Sánchez Espada et al., 2018; Caicedo-Basurto et al., 2024). De este modo, las universidades avanzan hacia una educación más pertinente, en la que las competencias adquiridas se proyectan directamente en la construcción de sociedades más inclusivas y resilientes.

3.2. Experiencias de aprendizaje emprendedor

El aprendizaje emprendedor en la educación superior se ha consolidado como un mecanismo fundamental para la formación de estudiantes con competencias

innovadoras y capacidad de gestión de proyectos. García et al. (2022) destacan que el aprendizaje autodirigido constituye una de las experiencias más relevantes, dado que fomenta la autonomía y la responsabilidad en el proceso formativo. Este enfoque permite que los estudiantes se conviertan en protagonistas de su propio aprendizaje, desarrollando habilidades de resiliencia, toma de decisiones y liderazgo que son esenciales para la creación de iniciativas emprendedoras sostenibles.

La dimensión social del emprendimiento se ve fortalecida cuando las experiencias formativas se orientan hacia la creación de valor sostenible. Sánchez Espada et al. (2018) sostienen que los proyectos de emprendimiento social dentro de la universidad permiten a los estudiantes vincular el conocimiento académico con problemáticas comunitarias, generando soluciones que combinan innovación y responsabilidad social. Estas experiencias no solo consolidan competencias técnicas, sino que también promueven un compromiso ético con la transformación de la realidad social, dotando a la formación emprendedora de un sentido integral.

Figura 5

Experiencias de aprendizaje emprendedor: ciclo de impulsores y resultados



Made with Napkin

Nota. El esquema muestra cómo los recursos pedagógicos y tecnológicos convergen con la dimensión social del emprendimiento para consolidar competencias viables.

La representación sugiere que la autodirección del aprendizaje actúa como punto de partida que habilita la toma de decisiones y la agencia estudiantil (García et al., 2022), mientras que el emprendimiento social provee el propósito público que ancla las experiencias a problemas reales y sostenibles (Sánchez Espada et al.,

2018). La intención emprendedora crece cuando estas vivencias se despliegan en contextos auténticos retos y simulaciones, trasladando la motivación a la acción (Vélez et al., 2020); su efectividad se amplifica mediante herramientas tecnológicas que soportan colaboración, prototipado y gestión de proyectos (Maldonado Zuñiga et al., 2020).

La intención emprendedora de los estudiantes se ve influenciada directamente por experiencias formativas específicas. Vélez et al. (2020) afirman que la educación para el emprendimiento, cuando se articula a través de prácticas reales y simuladas, incrementa la motivación y disposición hacia la creación de proyectos propios. Estas dinámicas favorecen un aprendizaje significativo que trasciende los marcos teóricos, al situar a los estudiantes en contextos de incertidumbre similares a los que enfrentarán en el mercado laboral. Así, la experiencia universitaria se convierte en un laboratorio de innovación y experimentación constante.

Las herramientas tecnológicas desempeñan un papel crucial en las experiencias de aprendizaje emprendedor. Maldonado Zuñiga et al. (2020) explican que el uso de software educativo facilita la incorporación de metodologías activas y colaborativas, que enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas plataformas permiten simular escenarios empresariales, gestionar proyectos en entornos virtuales y fomentar la interacción entre pares, generando competencias aplicadas en contextos reales. De esta forma, la tecnología se convierte en un aliado estratégico para consolidar experiencias formativas que potencien la creatividad y la innovación.

La información emprendedora disponible para los estudiantes también constituye un factor determinante en la calidad de las experiencias de aprendizaje. Grandes-Padilla et al. (2024) sostienen que la accesibilidad a información relevante y actualizada influye directamente en la capacidad de los estudiantes para diseñar proyectos viables y competitivos. Estas experiencias informacionales, integradas en el currículo, permiten que los futuros emprendedores adquieran no solo conocimientos técnicos, sino también habilidades analíticas y estratégicas orientadas a la toma de decisiones fundamentadas.

Desde una perspectiva institucional, Coronel (2022) resalta que la universidad debe garantizar experiencias formativas diversificadas que combinen investigación, docencia y vinculación con el sector productivo. La educación superior, al articular estas dimensiones, ofrece a los estudiantes un ecosistema propicio para experimentar con ideas innovadoras y transformarlas en proyectos con impacto económico y social. Esto permite superar la visión de la universidad como un ente únicamente transmisor de conocimiento, consolidándola como un espacio generador de emprendimientos.

En definitiva, la formación emprendedora requiere el fortalecimiento de competencias específicas que se desarrollan en experiencias educativas diseñadas para este fin. Fernández et al. (2022) afirman que dichas competencias, entre ellas la innovación, la adaptabilidad y la gestión de riesgos, se consolidan cuando los planes de estudio integran proyectos prácticos y colaborativos. Estas experiencias configuran un entorno de aprendizaje activo, en el que los estudiantes no solo adquieren conocimientos, sino que también los aplican en el diseño de soluciones innovadoras. De este modo, las experiencias de aprendizaje emprendedor se convierten en el eje articulador de la educación superior orientada a la innovación y al desarrollo sostenible.

3.2.1. Aprendizaje basado en proyectos reales

El aprendizaje basado en proyectos reales se ha convertido en un pilar metodológico dentro de la educación emprendedora, al ofrecer a los estudiantes la posibilidad de aplicar los conocimientos adquiridos en escenarios concretos. Mazacón Gómez et al. (2019) sostienen que este enfoque permite que los estudiantes trasciendan el aula tradicional y se enfrenten a problemáticas vinculadas con el entorno productivo y social. En este sentido, los proyectos reales no solo fortalecen la comprensión conceptual, sino que también impulsan la adquisición de competencias prácticas orientadas a la gestión, la innovación y la toma de decisiones estratégicas.

La dimensión social del aprendizaje por proyectos se manifiesta en iniciativas de emprendimiento con impacto comunitario. Moya-Muñoz et al. (2025) afirman que los jóvenes universitarios, cuando participan en proyectos aplicados, desarrollan no solo habilidades técnicas, sino también sensibilidad hacia los problemas

colectivos. Estas experiencias favorecen la consolidación de un espíritu emprendedor social, en el que los estudiantes se perciben como agentes de transformación de su contexto inmediato. La aplicación de proyectos en escenarios reales, por tanto, contribuye a formar profesionales capaces de conjugar innovación con responsabilidad social.

Sánchez Espada et al. (2018) subrayan que los proyectos de emprendimiento social dentro de la universidad adquieren mayor valor cuando integran la creación de sostenibilidad y el compromiso ético. En este marco, el aprendizaje basado en proyectos reales ofrece una vía pedagógica para formar a los estudiantes en la generación de soluciones que no solo persiguen beneficios económicos, sino también el fortalecimiento de redes comunitarias y la promoción de justicia social. De esta manera, la universidad actúa como catalizadora de iniciativas que generan valor social sostenible a partir del conocimiento aplicado.

Desde una perspectiva pedagógica, García et al. (2022) destacan que el aprendizaje autodirigido se potencia cuando los estudiantes participan en proyectos reales, dado que deben asumir responsabilidades en la planificación, ejecución y evaluación de sus iniciativas. Estas experiencias refuerzan competencias vinculadas con la autonomía, la resiliencia y la creatividad, configurando un perfil emprendedor capaz de gestionar la incertidumbre. La práctica directa, por tanto, se convierte en un escenario privilegiado para consolidar las habilidades necesarias en entornos laborales y productivos cambiantes.

La tecnología también desempeña un papel esencial en la implementación de proyectos reales. Maldonado Zuñiga et al. (2020) explican que el software educativo facilita la gestión de proyectos, la simulación de escenarios empresariales y la evaluación continua, lo que mejora la calidad de las experiencias formativas. Estas herramientas digitales actúan como mediadores entre el conocimiento teórico y su aplicación práctica, proporcionando a los estudiantes recursos que optimizan el diseño y ejecución de proyectos. Con ello, se incrementa la efectividad del aprendizaje por proyectos en la formación emprendedora.

Como conclusión, Grandes-Padilla et al. (2024) enfatizan que el acceso a información emprendedora actualizada es un factor determinante para garantizar la pertinencia y el éxito de los proyectos reales. La disponibilidad de datos y recursos estratégicos permite a los estudiantes fundamentar sus iniciativas en análisis rigurosos, incrementando así sus posibilidades de impacto y sostenibilidad. De este modo, el aprendizaje basado en proyectos reales se configura no solo como una metodología pedagógica, sino como un proceso formativo integral que conecta información, práctica y responsabilidad social en la construcción de competencias emprendedoras.

3.2.2. Mentorías, hackatones y desafíos de innovación

Las mentorías se constituyen en un recurso pedagógico clave para la formación emprendedora, al brindar acompañamiento experto que facilita la transferencia de conocimiento práctico y estratégico. Según García et al. (2024), este tipo de experiencias no solo orientan a los estudiantes en el diseño y validación de proyectos, sino que también promueven la confianza y la motivación necesarias para enfrentar contextos de alta incertidumbre. El rol del mentor, por tanto, trasciende lo instructivo para convertirse en un catalizador de capacidades críticas, creativas y de liderazgo en el estudiantado universitario.

En este mismo marco, los hackatones emergen como escenarios de innovación abierta que permiten a los estudiantes enfrentar problemas reales en un tiempo limitado, aplicando metodologías ágiles y colaborativas. Vélez et al. (2020) sostienen que estas dinámicas fortalecen la intención emprendedora, al situar a los participantes en un entorno competitivo que exige la generación rápida de soluciones viables. Estas experiencias favorecen la integración de equipos multidisciplinarios y estimulan la resiliencia frente al fracaso, lo que convierte a los hackatones en prácticas formativas de alto impacto en la educación superior.

Asimismo, los desafíos de innovación constituyen plataformas que conectan a las instituciones universitarias con actores externos, potenciando la transferencia de conocimiento hacia la sociedad. Morejón y Contreras (2024) destacan que estas experiencias generan un entorno de co-creación, en el que los estudiantes aplican habilidades técnicas, digitales y de gestión en la resolución de problemáticas específicas del sector productivo y social. Dichos espacios

contribuyen a consolidar la universidad como un nodo de innovación que articula a la academia con la industria y la comunidad.

El uso de tecnologías digitales amplifica los alcances de mentorías, hackatones y desafíos de innovación, al permitir entornos híbridos y colaborativos. Caicedo-Basurto et al. (2024) explican que las plataformas virtuales para el emprendimiento digital facilitan la interacción en red, la evaluación en tiempo real y la escalabilidad de proyectos. En este sentido, la digitalización no solo potencia la calidad de los procesos formativos, sino que también garantiza la inclusión de estudiantes con diferentes contextos y ubicaciones geográficas, ampliando el alcance y la diversidad de estas experiencias.

Desde una perspectiva cultural, (Rosero-Cardenas et al., 2024) subrayan que los desafíos de innovación constituyen respuestas adaptativas frente a las demandas cambiantes de la sociedad contemporánea. En un escenario caracterizado por la globalización y la transformación tecnológica, estas experiencias fomentan la flexibilidad y la capacidad de los futuros profesionales para actuar en entornos altamente dinámicos. Así, la universidad se convierte en un espacio estratégico donde la innovación se convierte en una práctica cotidiana, vinculada al desarrollo social y económico.

Por último, la incorporación de herramientas virtuales en estas experiencias también plantea retos vinculados con la gestión del tiempo y la disciplina estudiantil. Berrios Galvez et al. (2024) advierten que la virtualidad, aunque potencia la accesibilidad y la eficiencia, puede propiciar fenómenos como la procrastinación académica si no se acompaña de estrategias de motivación y compromiso. En este sentido, la implementación de mentorías y hackatones virtuales debe incluir mecanismos de seguimiento y gamificación que contrarresten dichos riesgos, garantizando un aprendizaje activo y sostenido.

3.2.3. Vinculación con el entorno profesional y social

La vinculación con el entorno profesional y social constituye un elemento esencial en la formación emprendedora, al permitir que los estudiantes experimenten la transferencia directa de conocimientos hacia contextos reales. Puyol-Cortez et al. (2023) sostienen que esta interacción fomenta el emprendimiento social como un eje emergente de la educación superior, ya que

promueve la generación de proyectos que buscan atender problemáticas comunitarias. En este sentido, la universidad se erige como un actor transformador que conecta la formación académica con la responsabilidad social y el desarrollo sostenible.

El desarrollo de competencias emprendedoras sostenibles se fortalece mediante experiencias de contacto con el entorno productivo. Chacín y Ortega (2024) señalan que las universidades deben diseñar mecanismos que integren las dimensiones económica, social y ambiental, de modo que la formación se oriente hacia la construcción de ecosistemas de innovación coherentes con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Esta vinculación permite que los futuros profesionales comprendan las implicaciones éticas de sus decisiones y generen impactos positivos más allá del ámbito empresarial.

Desde la perspectiva del desarrollo de habilidades, Mendoza-Armijos et al. (2023) afirman que la interacción con actores externos fortalece competencias como la adaptabilidad, el liderazgo y la capacidad de negociación. Estas habilidades, demandadas en el entorno laboral contemporáneo, se consolidan cuando los estudiantes se enfrentan a escenarios reales que los obligan a diseñar soluciones prácticas y sostenibles. Así, la vinculación profesional se convierte en un laboratorio dinámico de aprendizaje donde convergen el conocimiento disciplinar y la innovación aplicada.

En un plano más amplio, Arias-Arciniegas et al. (2020) destacan que la literatura sobre emprendimiento universitario enfatiza la necesidad de que la academia establezca puentes sólidos con el entorno socioeconómico. Esta interconexión fortalece la relevancia de los programas formativos y evita que las instituciones de educación superior operen de manera aislada. La vinculación con el contexto, entonces, no solo es una estrategia pedagógica, sino también un imperativo para la pertinencia y legitimidad de la universidad en el siglo XXI.

Bazurto-Mendoza et al. (2025) analizan que, en el caso colombiano, las políticas de emprendimiento en la educación superior han buscado facilitar la inserción de los jóvenes al empleo mediante alianzas con el sector productivo. Este tipo de iniciativas evidencia que la vinculación con el entorno profesional no solo fomenta el aprendizaje práctico, sino que también actúa como una herramienta

de política pública orientada a reducir las brechas de empleabilidad juvenil. En consecuencia, la universidad se transforma en un espacio de articulación estratégica con impacto socioeconómico.

Como resultado final, Berrios Galvez et al. (2024) argumentan que la educación superior influye en el emprendimiento juvenil en la medida en que genera oportunidades de interacción con empresas, comunidades y redes sociales. Esta exposición temprana a los retos del entorno permite a los estudiantes adquirir una visión crítica y estratégica, que fortalece su disposición para emprender y liderar proyectos innovadores. La vinculación profesional y social, en este marco, constituye un eje estructural para la consolidación de competencias emprendedoras en el estudiantado universitario.

3.2.4. Programas de internacionalización y movilidad académica

Para contextualizar la lectura del apartado y vincularlo con su proyección contemporánea, la Tabla 5 sintetiza el papel de la internacionalización y la movilidad académica en cinco dimensiones, competencias globales, legitimación institucional, autonomía juvenil, empleabilidad y articulación curricular e investigativa y explicita sus mecanismos, instrumentos e impactos en estudiantes y universidades; este encuadre integra la evidencia reciente y muestra cómo la exposición a redes globales habilita arquitecturas formativas e institucionales orientadas al valor público (Mazacón Gómez et al., 2019; Coronel, 2022; Berrios Galvez et al., 2024; Bazurto-Mendoza et al., 2025).

Tabla 5

Internacionalización y movilidad académica: ejes, mecanismos e impactos en el emprendimiento universitario

Dimensión	Mecanismo e instrumentos	Competencias y aprendizajes generados	Impacto en empleabilidad y emprendimiento	Referente(s)
Competencias globales	Programas de intercambio, estancias cortas, cursos intensivos internacionales	Adaptabilidad, visión intercultural, comprensión de contextos competitivos	Mejora de la capacidad para identificar oportunidades en mercados diversos	Mazacón Gómez et al. (2019)
Legitimación institucional	Adhesión a redes globales, convenios	Proyección de la misión universitaria	Posicionamiento de la universidad en como agente de	Coronel (2022)

Dimensión	Mecanismo e instrumentos	Competencias y aprendizajes generados	Impacto en empleabilidad y emprendimiento	Referente(s)
Autonomía juvenil y habilidades blandas	de doble titulación, co-tutorías y Movilidad estudiantil con mentoría, proyectos colaborativos internacionales	ecosistemas internacionales, Iniciativa, resiliencia, trabajo en red, apertura a la cooperación	cambio con impacto público, Fortalecimiento de la intención emprendedora y de la capacidad de liderazgo	Berrios y Galvez et al. (2024)
Empleabilidad y competitividad	Prácticas en el exterior, incubación con socios internacionales, ferias de innovación	Aplicación de herramientas prácticas, gestión de proyectos en entornos globalizados	Acceso a mejores oportunidades laborales y emprendimientos con alcance internacional	Bazurto-Mendoza et al. (2025)
Articulación curricular e investigativa	Integración de experiencias internacionales, planes de estudio e I+D	Diversificación pedagógica y metodológica, aprendizaje experiencial	Consolidación de ecosistemas universitarios dinámicos y colaborativos	Coronel (2022)
Síntesis sistémica	Gobernanza de internacionalización, indicadores y seguimiento	Convergencia de competencias y técnicas blandas, redes globales	Emprendimientos con valor público y sostenibilidad institucional	Integración de todas las fuentes

Nota. La tabla organiza dimensiones, mecanismos e impactos de la internacionalización y la movilidad sobre la cultura emprendedora universitaria, destacando sus efectos en estudiantes.

La evidencia sistematizada sugiere que la internacionalización opera como un dispositivo multiplicador cuando articula tres planos: experiencias estudiantiles con acompañamiento, integración curricular e inserción en redes globales. En el plano individual, la combinación de exposición intercultural y proyectos colaborativos impulsa competencias blandas autonomía, resiliencia, trabajo en red, que median la transición desde la intención emprendedora hacia iniciativas concretas. En el plano institucional, la legitimación derivada de convenios y co-tutorías se traduce en mayor capacidad para atraer socios, diversificar pedagogías e instalar prácticas de I+D con alcance internacional. Finalmente, la empleabilidad mejora no por la movilidad per se, sino por su gestión estratégica: cuando prácticas en el exterior, incubación con socios internacionales y seguimiento por indicadores confluyen, los estudiantes transforman la apertura cultural en capacidades aplicadas y las universidades convierten la visibilidad global en ecosistemas de innovación con valor público.

3.2.5. Emprendimiento social y proyectos de impacto comunitario

El emprendimiento social se configura como un eje estratégico dentro de las experiencias formativas universitarias, al articular la innovación con la resolución de problemáticas sociales de alta complejidad. Como sostiene Tamayo-Verdezoto (2025), el desarrollo de competencias emprendedoras asociadas a la responsabilidad social permite consolidar una cultura universitaria orientada al bien común. En este marco, las iniciativas estudiantiles se transforman en espacios de acción colectiva donde la sostenibilidad, la equidad y la inclusión social se convierten en pilares fundamentales. Dichos proyectos no solo responden a las necesidades inmediatas de las comunidades, sino que también fortalecen los procesos de formación integral en los futuros profesionales.

Desde la perspectiva de la formación socialmente responsable, Puyol-Cortez et al. (2023) subrayan que las universidades que promueven emprendimientos de carácter comunitario asumen un papel central en la construcción de agendas de desarrollo social. Los proyectos impulsados desde las aulas se convierten en laboratorios de innovación social donde los estudiantes ponen en práctica competencias adquiridas, generando soluciones adaptadas a contextos locales. Estas experiencias fomentan una visión de ciudadanía activa y refuerzan el compromiso ético del estudiantado, el cual reconoce la trascendencia de sus aportes en la transformación de su entorno inmediato.

La sostenibilidad es un factor esencial que atraviesa los proyectos de impacto comunitario. Chacín y Ortega (2024) destacan que las competencias emprendedoras vinculadas al desarrollo sostenible fomentan la creación de iniciativas que trascienden lo económico, integrando dimensiones sociales y ambientales. En este sentido, la formación emprendedora debe incorporar metodologías que refuercen la conciencia ambiental, la gestión responsable de recursos y la capacidad de diseñar modelos de negocio inclusivos. Al integrar estas prácticas, la universidad consolida su función como agente activo en la construcción de sociedades resilientes y sostenibles.

Mendoza-Armijos et al. (2023) advierten que la educación superior no solo influye en la adquisición de habilidades emprendedoras, sino también en la forma en

que estas competencias se traducen en impacto social real. Los proyectos comunitarios, al estar sustentados en investigación aplicada y metodologías participativas, generan resultados tangibles que repercuten directamente en el bienestar colectivo. En esta línea, se enfatiza la necesidad de articular la academia con los actores sociales para asegurar la pertinencia de las soluciones propuestas. Esta sinergia fortalece el vínculo entre universidad y comunidad como motor de transformación estructural.

Asimismo, la integración del emprendimiento en los planes estratégicos universitarios refuerza la capacidad de las instituciones para proyectar iniciativas de impacto social. García et al. (2024) argumentan que una educación para el emprendimiento, estructurada de forma transversal, potencia la creatividad y la innovación en los estudiantes, quienes asumen roles proactivos en la generación de proyectos comunitarios. Este enfoque fomenta la corresponsabilidad y el compromiso ético, promoviendo la consolidación de ecosistemas que trascienden los límites de la universidad para incidir directamente en la construcción de sociedades más inclusivas.

En una revisión crítica, Arias-Arciniegas et al. (2020) señalan que el emprendimiento universitario, cuando se articula con la educación emprendedora, amplifica las oportunidades para que los estudiantes asuman proyectos de impacto social sostenido. Estas dinámicas académicas no solo fortalecen el aprendizaje práctico, sino que además estimulan la capacidad de los futuros profesionales para identificar problemáticas y proponer soluciones innovadoras. El énfasis en la formación integral convierte al estudiante en un actor estratégico que moviliza recursos y genera transformaciones significativas en los territorios donde actúa.

En suma, el emprendimiento social y los proyectos de impacto comunitario en la educación superior configuran un modelo pedagógico en el que la innovación, la sostenibilidad y la responsabilidad social convergen como ejes fundamentales. Tal como afirman Tamayo-Verdezoto (2025) y Puyol-Cortez et al. (2023), estas experiencias no solo fortalecen el perfil profesional de los estudiantes, sino que además consolidan la función social de la universidad como promotora de cambios estructurales. De esta forma, las instituciones de educación superior

asumen un rol protagónico en la construcción de sociedades más equitativas, inclusivas y sostenibles.

3.3. Rol del docente y ecosistema de apoyo en la formación emprendedora

El papel del docente en la formación emprendedora trasciende la mera transmisión de contenidos, configurándose como un facilitador de experiencias que despiertan la iniciativa y la autonomía estudiantil. Vélez et al. (2020) sostienen que la educación para el emprendimiento actúa como un predictor decisivo de la intención emprendedora de los estudiantes, lo cual implica que la labor docente debe orientarse a estimular competencias críticas, creativas y prácticas. El profesor se convierte en un guía que fomenta la motivación intrínseca y la capacidad de identificar oportunidades en contextos cambiantes.

Asimismo, la construcción de un ecosistema de apoyo resulta indispensable para potenciar el impacto de la enseñanza. Moreno-Rodriguez et al. (2024) destacan que los factores habilitantes, como la infraestructura tecnológica y las redes de incubación, permiten a las universidades con trayectorias limitadas en emprendimiento articular estrategias de base tecnológica. El rol docente, en este marco, no se desarrolla de manera aislada, sino en interacción constante con estructuras institucionales que facilitan la transformación del conocimiento en proyectos innovadores y sostenibles.

Desde la perspectiva de los estudiantes, la docencia emprendedora debe incorporar metodologías activas que favorezcan la participación y la práctica. Silva Peralta et al. (2022) evidencian que los jóvenes perciben mayor efectividad en la formación cuando se implementan estrategias de aprendizaje basadas en retos, trabajo interdisciplinario y experiencias reales de vinculación con el entorno. Estas metodologías refuerzan la figura del docente como mediador entre la teoría y la praxis, logrando que el emprendimiento deje de ser un concepto abstracto para convertirse en una experiencia vivencial.

En el contexto institucional, la articulación entre el rol del profesor y los ecosistemas de apoyo es un requisito para consolidar una cultura

emprendedora. Morejón y Contreras (2024) subrayan que el emprendimiento en la educación superior requiere de políticas claras y estructuras organizativas que respalden la labor docente. Sin estas condiciones, la capacidad del profesorado para fomentar la innovación se ve limitada, pues el impacto formativo depende tanto de la capacitación pedagógica como de la existencia de entornos favorables para el desarrollo de iniciativas estudiantiles.

El ecosistema de apoyo también demanda una estrecha interacción entre los docentes, los centros de emprendimiento y los actores externos vinculados al desarrollo económico y social. Vélez et al. (2020) señalan que el fortalecimiento de la intención emprendedora se asocia a la posibilidad de que los estudiantes participen en experiencias contextualizadas, lo cual requiere que los profesores asuman el rol de puente entre el aula y el entorno productivo. De esta manera, la formación se conecta directamente con los desafíos del mercado laboral y de la sociedad en general.

En síntesis, el docente constituye el eje dinamizador del proceso de formación emprendedora, pero su eficacia se multiplica en la medida en que se inscribe dentro de un ecosistema de apoyo robusto. Moreno-Rodríguez et al. (2024) remarcan que los recursos tecnológicos, las incubadoras y las alianzas estratégicas proveen las condiciones necesarias para que la labor pedagógica trascienda la instrucción y se convierta en un motor de transformación social. Esta articulación garantiza que el emprendimiento no solo sea una aspiración formativa, sino un camino tangible hacia la innovación y la sostenibilidad.

3.3.1.Docente como facilitador y guía del aprendizaje

El rol docente en la formación emprendedora se ha transformado hacia una función mediadora, donde su tarea principal consiste en acompañar al estudiante en la construcción de aprendizajes significativos. Sánchez Espada et al. (2018) subrayan que la educación en emprendimiento social no se limita a la transmisión de contenidos, sino que fomenta procesos de co-creación de valor en los que el profesor orienta a los estudiantes hacia la generación de soluciones sostenibles con impacto social. En este sentido, el docente asume una posición estratégica al articular conocimientos disciplinares con experiencias prácticas que fortalecen la capacidad reflexiva y crítica de los futuros emprendedores.

Desde una perspectiva predictiva, la actuación del profesorado influye de manera directa en la intención emprendedora de los estudiantes. Vélez et al. (2020) evidencian que la educación para el emprendimiento adquiere relevancia cuando el docente actúa como facilitador de contextos de aprendizaje activo, generando un entorno de confianza que estimula la autonomía y la identificación de oportunidades. Bajo esta dinámica, el profesor deja de ser una figura vertical para convertirse en un catalizador de competencias que inciden en la disposición de los jóvenes a emprender en escenarios reales.

El docente también debe desenvolverse en ecosistemas donde los factores habilitantes de tipo tecnológico y organizacional sean reconocidos como determinantes. Moreno-Rodriguez et al. (2024) sostienen que la labor pedagógica resulta más efectiva cuando se integra en entornos de incubación y transferencia de conocimiento, lo cual exige al profesor no solo guiar el aprendizaje, sino también facilitar la conexión con recursos institucionales que potencien la innovación. Este enfoque convierte al docente en un agente articulador entre el aula, las políticas institucionales y el sector productivo.

La percepción estudiantil refuerza esta concepción del docente como guía. Silva-Peralta et al. (2022) señalan que los universitarios valoran especialmente a los profesores que promueven estrategias de fomento al emprendimiento basadas en la resolución de problemas y la colaboración interdisciplinaria. De este modo, el rol docente se amplía hacia la facilitación de experiencias colectivas, donde el aprendizaje trasciende los límites individuales y se convierte en un proceso compartido de construcción de saberes y competencias emprendedoras.

Asimismo, la integración de la docencia en una visión institucional de largo plazo es fundamental para consolidar la cultura emprendedora. Morejón y Contreras (2024) destacan que el emprendimiento en la educación superior no puede sostenerse únicamente en la iniciativa del docente, sino que requiere estar respaldado por estrategias formales y políticas académicas coherentes. El profesor, en este marco, desempeña un papel central como ejecutor y facilitador, pero su labor cobra verdadera eficacia cuando se encuentra inmersa en un sistema de apoyo institucional que prioriza la innovación y el emprendimiento como ejes estratégicos.

En síntesis, la figura del docente como facilitador del aprendizaje representa un punto de inflexión en la educación superior contemporánea. Su rol implica orientar, motivar y articular recursos que permitan a los estudiantes convertirse en actores activos del cambio social y económico. Sánchez Espada et al. (2018) resaltan que, en la medida en que los profesores asuman esta misión, las universidades podrán consolidarse como espacios de formación integral que promueven no solo competencias técnicas, sino también valores de responsabilidad social y sostenibilidad.

3.3.2. Capacitación docente en innovación y emprendimiento

Para orientar la lectura del apartado y vincularlo con su proyección contemporánea, la Tabla 6 sintetiza los componentes que estructuran la capacitación docente para la innovación y el emprendimiento en seis dimensiones, profesionalización pedagógica, alineación con políticas de empleabilidad, influencia en la intención emprendedora, emprendimiento social, sostenibilidad/Agenda 2030 e institucionalización de programas y explicita sus mecanismos, instrumentos e impactos sobre el estudiantado y el ecosistema universitario (Arias Arciniegas et al., 2020; Bazurto-Mendoza et al., 2025; Berrios Galvez et al., 2024; Puyol-Cortez et al., 2023; Chacín y Ortega, 2024).

Tabla 6

Capacitación docente para la innovación y el emprendimiento: dimensiones, mecanismos e impactos

Dimensión	Mecanismo e instrumentos	Competencias docentes a desarrollar	Efectos en estudiantes y ecosistema	Indicadores de seguimiento	Referente(s)
Profesionalización pedagógica para la innovación	Programas de formación continua; comunidades de práctica; microcredenciales	Diseño de experiencias activas; articulación de teoría-práctica; gestión de proyectos	Transición del rol docente a gestor de experiencias; aulas orientadas a la resolución de problemas	% docentes certificados; número de asignaturas con metodologías activas	Arias Arciniegas et al. (2020)
Alineación con de políticas de empleabilidad	Talleres curriculares; mesas sectoriales; actualización de planes de estudio	Pertinencia curricular; vinculación con el mercado laboral; evaluación de resultados	Mejora de la empleabilidad; coherencia entre formación y demanda productiva	Tasa de inserción laboral; ajuste de RA al perfil ocupacional	Bazurto-Mendoza et al. (2025)
Influencia en la intención emprendedora	Mentorías tutorización; coaching socioemocional;	Motivación, resiliencia, liderazgo y trabajo en red	Incremento de la intención/actividad emprendedora de jóvenes	Encuestas de intención emprendedora; proyectos	Berrios Galvez et al. (2024)

Dimensión	Mecanismo e instrumentos	Competencias docentes a desarrollar	Efectos en estudiantes y ecosistema	Indicadores de seguimiento	Referente(s)
Enfoque emprendimiento social	aprendizaje basado en retos			incubados por cohorte	
	Laboratorios de innovación social; proyectos con comunidades; evaluación de impacto	Diseño de iniciativas sostenibles y de valor público; ética profesional	Ciudadanía activa; legitimidad institucional; vinculación territorial	Nº de proyectos con impacto social; métricas de valor público	Puyol-Cortez et al. (2023)
Sostenibilidad Agenda 2030	Integración de ODS en sílabos; Rúbricas de sostenibilidad; casos de economía circular	Responsabilidad ambiental y social; enfoque sistémico	Emprendimientos con criterios ESG; cultura de sostenibilidad en el campus	% de asignaturas con ODS; métricas ESG en proyectos con ESG	Chacín y Ortega (2024)
Institucionalización y gobernanza de la formación	Políticas y rutas de carrera; incentivos y reconocimiento docente por innovación	Gestión del cambio; aseguramiento de la calidad; uso de evidencias	Continuidad de la capacitación; escalamiento de prácticas efectivas	Presupuesto dedicado; participación en evaluación de impacto	Arias Arciniegas et al. (2020)

Nota. La tabla presenta una síntesis conceptual para orientar el diseño y evaluación de la capacitación docente; no incluye datos empíricos.

La evidencia organizada muestra que la efectividad de la capacitación docente depende de su integración sistémica: sin profesionalización pedagógica, la innovación se reduce a experiencias aisladas; sin alineación con políticas de empleabilidad, la pertinencia formativa se diluye; sin mentoría y apoyo socioemocional, la intención emprendedora no se traduce en proyectos sostenibles. El énfasis en emprendimiento social y ODS actúa como corrector normativo que orienta la innovación hacia el valor público, mientras que la institucionalización (políticas, incentivos y evaluación por evidencias) asegura continuidad y escalamiento. En conjunto, las seis dimensiones configuran una arquitectura de desarrollo docente que transforma el rol del profesorado en agente de cambio, fortalece competencias estudiantiles para emprender con responsabilidad y alinea la misión universitaria con las demandas sociales y económicas contemporáneas.

3.3.3. Redes de apoyo institucional y comunitario

Las redes de apoyo institucional y comunitario constituyen un pilar estratégico en la consolidación de ecosistemas universitarios de emprendimiento. Coronel (2022) sostiene que estas redes permiten articular recursos, actores y saberes en torno a proyectos que trascienden el espacio académico, generando vínculos

sólidos entre la universidad, la sociedad y el sector productivo. De este modo, la universidad deja de concebirse como un ente aislado y asume un papel activo en la construcción de capacidades colectivas orientadas al desarrollo sostenible y al fortalecimiento de la cohesión social.

En este marco, las competencias emprendedoras se convierten en un elemento clave para que las redes de apoyo institucional funcionen de manera efectiva. Tamayo-Verdezoto (2025) destaca que la formación de dichas competencias favorece la creación de entornos colaborativos donde los estudiantes adquieren herramientas para gestionar la innovación en comunidad. Estas redes no solo fortalecen la autonomía individual, sino que también promueven una cultura de cooperación que potencia la resiliencia de los proyectos, permitiendo su sostenibilidad en contextos cambiantes.

El desarrollo de habilidades emprendedoras requiere además la integración de mecanismos institucionales que canalicen el acompañamiento. Mendoza-Armijos et al. (2023) subrayan que las universidades, mediante políticas claras y estructuras organizacionales flexibles, pueden orientar la acción de las redes hacia la incubación de proyectos con alto impacto social y económico. Estas redes operan como espacios de mediación donde la formación académica se encuentra con las demandas del entorno, facilitando la generación de soluciones innovadoras a problemáticas locales y regionales.

Por otra parte, García et al. (2024) argumentan que los programas de emprendimiento articulados con redes comunitarias contribuyen a la democratización del conocimiento, al permitir que los estudiantes accedan a experiencias diversas y a la interacción con actores externos. Esta interacción amplía la visión del estudiantado y estimula la creación de proyectos que integran perspectivas sociales, económicas y culturales. En este sentido, las redes institucionales y comunitarias se convierten en verdaderas plataformas de aprendizaje experiencial que enriquecen la formación emprendedora.

La experiencia demuestra, además, que la existencia de redes sólidas potencia la capacidad transformadora de las instituciones de educación superior. Mazacón Gómez et al. (2019) afirman que las universidades que fomentan alianzas comunitarias no solo promueven la generación de empresas, sino

también la consolidación de ecosistemas que estimulan la innovación social. Al articular iniciativas institucionales con actores comunitarios, se crea un entorno favorable para que las ideas emprendedoras prosperen y adquieran legitimidad en el tejido social, consolidando la misión de la universidad como agente de cambio.

De forma complementaria, Moya-Muñoz et al. (2025) resaltan que los jóvenes universitarios encuentran en estas redes una oportunidad para canalizar su compromiso con el emprendimiento social. Las redes permiten que los estudiantes desarrollen proyectos con sentido comunitario, fortaleciendo tanto su identidad ciudadana como sus competencias profesionales. Así, las redes de apoyo institucional y comunitario no solo actúan como mecanismos de soporte, sino también como catalizadores de la transformación social, alineando el quehacer universitario con los desafíos colectivos de cada territorio.

CAPITULO 04

VINCULACIÓN CON EL ENTORNO Y GENERACIÓN DE VALOR SOCIAL

OBJETIVO DEL CAPÍTULO:

**EXPLORAR CÓMO LA UNIVERSIDAD EMPRENDEDORA
CONSTRUYE REDES CON SU ENTORNO Y GENERA
IMPACTOS MÁS ALLÁ DEL MERCADO, CONTRIBUYENDO AL
DESARROLLO SOSTENIBLE Y A LA INNOVACIÓN SOCIAL.**

Vinculación con el entorno y generación de valor social

4.1. Alianzas universidad-empresa-comunidad

Las alianzas entre universidad, empresa y comunidad se configuran como un mecanismo esencial para fortalecer la pertinencia social y económica de la educación superior. Coronel (2022) sostiene que estas sinergias permiten a las instituciones universitarias trascender la formación académica tradicional, articulando el conocimiento con la creación de emprendimientos sostenibles y socialmente responsables. A través de este proceso, la universidad no solo potencia el talento humano, sino que se convierte en un catalizador del desarrollo regional, en estrecha colaboración con el sector productivo y la sociedad civil.

Uno de los elementos centrales de estas alianzas es la formación de competencias emprendedoras que integren tanto habilidades técnicas como sociales. Tamayo-Verdezoto (2025) resalta que el trabajo conjunto entre universidades y actores externos fomenta una cultura de emprendimiento donde los estudiantes se apropian de capacidades críticas, como la innovación y el liderazgo, que son indispensables para enfrentar los retos contemporáneos. De este modo, la cooperación universidad-empresa-comunidad fortalece la construcción de capital humano altamente competente y orientado a la transformación social.

En este contexto, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) actúan como catalizadores de las alianzas estratégicas. Bozada Rivera et al. (2022) afirman que la incorporación de TIC en los procesos de formación y en la vinculación externa amplía las posibilidades de interacción, facilitando entornos de aprendizaje colaborativo y proyectos compartidos con actores sociales y empresariales. El uso de plataformas digitales y herramientas tecnológicas reduce barreras de acceso, permitiendo que los estudiantes y docentes interactúen en escenarios globales sin perder la conexión con los desafíos locales.

Por otra parte, las alianzas también resultan decisivas para potenciar emprendimientos de base tecnológica. Moreno-Rodriguez et al. (2024) explican

que las instituciones con trayectorias limitadas en este campo logran consolidar proyectos de alto impacto cuando articulan sus capacidades con empresas y comunidades dispuestas a co-crear soluciones. Estas colaboraciones permiten superar restricciones internas y dotan a las universidades de un entorno de innovación más robusto, incrementando la transferencia de conocimiento y la generación de valor en el tejido productivo.

Asimismo, las alianzas universidad-empresa-comunidad responden a las demandas estudiantiles de formación más aplicada y conectada con la realidad. Silva-Peralta et al. (2022) evidencian que los estudiantes perciben como fundamentales los programas de fomento al emprendimiento que involucran experiencias conjuntas con actores externos, pues estos escenarios ofrecen aprendizajes significativos que trascienden los límites del aula. La interacción con empresas y comunidades, en este marco, asegura una formación práctica, participativa y socialmente orientada.

En definitiva, la incorporación de la inteligencia artificial en estas alianzas abre nuevas posibilidades para la innovación educativa y el emprendimiento. Barahona Martínez et al. (2024) destacan que la aplicación de sistemas inteligentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en la gestión de proyectos conjuntos contribuye a optimizar la toma de decisiones y a fortalecer la competitividad de los emprendimientos. En este sentido, las alianzas no solo son espacios de cooperación, sino también plataformas de experimentación tecnológica que redefinen el papel de la universidad en la sociedad contemporánea.

4.1.1. Modalidades de colaboración institucional

Las modalidades de colaboración institucional entre universidad, empresa y comunidad se han diversificado en respuesta a las nuevas exigencias sociales y económicas. Arias Arciniegas et al. (2020) identifican que la literatura académica reconoce distintos esquemas que van desde convenios formales de investigación aplicada hasta programas de formación conjunta orientados al emprendimiento. Estas modalidades permiten la transferencia de conocimiento en doble vía: por un lado, las universidades aportan capacidades científicas y

pedagógicas, y por otro, las empresas y comunidades contribuyen con necesidades reales que enriquecen los procesos formativos.

En el caso colombiano, Bazurto-Mendoza et al. (2025) evidencian cómo las políticas públicas han promovido modalidades de colaboración orientadas a la empleabilidad juvenil. Estas estrategias se han materializado en alianzas universidad-empresa que buscan reducir la brecha entre la formación académica y el mercado laboral, estableciendo programas de prácticas, pasantías y proyectos productivos. Tales mecanismos, además de facilitar la inserción profesional, refuerzan el rol de la universidad como agente activo en la creación de oportunidades económicas y sociales.

La influencia de estas alianzas también se manifiesta en el emprendimiento juvenil, particularmente en el desarrollo de competencias críticas y prácticas de innovación. Berrios Galvez et al. (2024) sostienen que las modalidades de colaboración que incluyen incubadoras de empresas, asesorías técnicas y proyectos de co-creación fortalecen la capacidad de los estudiantes para enfrentar los retos del mercado. Dichas experiencias refuerzan la idea de que la universidad, al articularse con el entorno, logra trascender el espacio académico y generar valor tangible en la sociedad.

Asimismo, la educación virtual ha emergido como una modalidad complementaria que facilita la colaboración institucional. Berrios Galvez et al. (2024) argumentan que las plataformas digitales permiten superar limitaciones geográficas y temporales, ampliando las posibilidades de interacción entre estudiantes, docentes, empresas y comunidades. No obstante, advierten que la virtualidad también presenta desafíos, como la procrastinación académica, que deben ser gestionados para garantizar la eficacia de estas alianzas. En este marco, la virtualidad se configura como un espacio innovador que potencia, pero también condiciona, el éxito de las modalidades de colaboración institucional.

4.1.2. Proyectos con enfoque territorial

Los proyectos con enfoque territorial surgen como una estrategia para vincular la acción universitaria con las necesidades específicas de los contextos locales y regionales. Rosero-Cardenas et al., (2024) sostienen que las instituciones de educación superior deben adaptarse a las demandas cambiantes del Estado y

de la sociedad, incorporando en sus planes de acción programas que fortalezcan la cohesión social y la equidad territorial. Estos proyectos, al estar arraigados en las particularidades de cada comunidad, permiten que la universidad se constituya en un agente activo de transformación y desarrollo local.

El papel de la tecnología en los proyectos territoriales resulta fundamental, ya que habilita procesos de innovación inclusiva. Barahona-Martínez et al. (2024) destacan que la inteligencia artificial en la educación abre nuevas posibilidades para la gestión de información y la creación de soluciones ajustadas a las realidades regionales. Al integrar estas herramientas en proyectos con enfoque territorial, las universidades potencian su capacidad para generar impactos sociales y económicos sostenibles, garantizando a la vez la pertinencia de su acción formativa y de investigación.

En esta misma línea, Morejón y Contreras (2024) señalan que el emprendimiento universitario, cuando se orienta al desarrollo territorial, contribuye a la dinamización de las economías locales y a la generación de oportunidades laborales. Estos autores enfatizan que los proyectos con enfoque territorial permiten articular los saberes académicos con las prácticas comunitarias, propiciando una interacción virtuosa en la que los estudiantes aplican sus competencias en la resolución de problemas concretos de sus entornos inmediatos.

Asimismo, la transformación digital se presenta como un catalizador de los proyectos territoriales en educación superior. Caicedo-Basurto et al. (2024) subrayan que las tecnologías aplicadas al emprendimiento digital favorecen la creación de ecosistemas de innovación regional, en los cuales se conectan empresas, universidades y comunidades. Estas dinámicas fortalecen la competitividad de los territorios y aseguran que las iniciativas emprendidas no se queden en experiencias aisladas, sino que formen parte de redes colaborativas más amplias.

A manera de conclusión, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) potencian el alcance de los proyectos con enfoque territorial al superar las limitaciones geográficas y mejorar la conectividad social. Bozada Rivera et al. (2022) afirman que la integración de las TIC en los procesos educativos y de

emprendimiento facilita la creación de modelos de intervención más inclusivos y accesibles. En este sentido, los proyectos territoriales adquieren un carácter expansivo, al permitir que las soluciones desarrolladas en contextos específicos se adapten y transfieran a otros escenarios con necesidades semejantes.

4.1.3. Participación en agendas locales de desarrollo

La Tabla 3 sintetiza el papel de la universidad en la participación dentro de las agendas locales de desarrollo, destacando la interacción entre capacidades institucionales, mediaciones tecnológicas y resultados territoriales. En primer lugar, se subraya la necesidad de una alineación estratégica que articule gobernanza y políticas públicas con las prioridades locales, garantizando coherencia y pertinencia social (Rosero-Cardenas et al., 2024; Morejón y Contreras, 2024). Asimismo, se enfatiza la agencia estudiantil, fortalecida por metodologías de aprendizaje autodirigido y entornos colaborativos digitales, lo que incrementa la disposición de los jóvenes a involucrarse en retos comunitarios (García et al., 2022; Bozada Rivera et al., 2022).

Tabla 7

Participación universitaria en agendas locales: capacidades, mediaciones y resultados territoriales

Componente de la agenda local	Capacidades universitarias activadas	Mediaciones tecnológicas	Resultados/indicadores territoriales esperados	Soporte bibliográfico
Alineación estratégica con prioridades territoriales	Adaptación institucional a demandas públicas y sociales; gobernanza que orienta emprendimiento desarrollo local	Plataformas de gestión y seguimiento de proyectos	Coherencia programática con planes locales; portafolio de proyectos anclados en necesidades del territorio	Rosero-Cardenas et al. (2024); Morejón y Contreras (2024)
Agencia estudiantil y aprendizaje	Fomento del aprendizaje autodirigido; itinerarios formativos fortalecen iniciativa y autonomía	Aulas virtuales, entornos colaborativos y, analítica de aprendizaje	Mayor intención emprendedora y participación en desafíos locales con enfoque de solución	García et al. (2022); Bozada Rivera et al. (2022)
Emprendimiento digital y escalamiento	Ecosistemas de incubación/aceleración con lógica de innovación abierta	Herramientas para prototipado, validación digital y cocreación remota	Proyectos escalables y trazables; integración de cadenas de valor regionales	Caicedo-Basurto et al. (2024)

Componente de la agenda local	Capacidades universitarias activadas	Mediaciones tecnológicas	Resultados/indicadores territoriales esperados	Soporte bibliográfico
Vinculación multiactor	Alianzas con gobiernos locales, empresas y organizaciones sociales	Plataformas de interacción y gestión de alianzas	Soluciones codiseñadas; mayor legitimidad social del accionar universitario	Morejón y Contreras (2024); Bozada Rivera et al. (2022)
Evaluación y rendición de cuentas	Diseños orientados al público territorial	métricos a valor e impacto	Sistemas de información y de tableros de control	Evidencias comparables de impacto social/económico; aprendizaje institucional
				Bozada Rivera et al. (2022); Caicedo-Basurto et al. (2024)

Nota: Síntesis interpretativa que articula adaptación institucional, digitalización y agencia estudiantil con resultados territoriales.

El cuadro revela que la participación en agendas locales es más efectiva cuando la adaptación institucional orienta el emprendimiento hacia metas públicas priorizadas, cerrando la brecha entre planeación universitaria y planificación territorial (Rosero-Cardenas et al., 2024; Morejón y Contreras, 2024). La agencia estudiantil, potenciada por el aprendizaje autodirigido y mediaciones digitales, actúa como palanca de movilización que incrementa la intención de involucrarse en problemas locales y mejora la calidad de las soluciones propuestas (García et al., 2022; Bozada Rivera et al., 2022). La infraestructura para emprendimiento digital no solo acelera prototipos y validaciones, sino que permite trazabilidad e interoperabilidad con cadenas de valor regionales, ampliando el alcance de los proyectos (Caicedo-Basurto et al., 2024). A su vez, la vinculación multiactor sostenida por plataformas TIC incrementa la legitimidad social de la acción universitaria y consolida alianzas duraderas (Morejón y Contreras, 2024; Bozada Rivera et al., 2022). En conjunto, la institucionalidad adaptativa, la mediación tecnológica y la agencia estudiantil conforman un triángulo operativo que convierte la participación universitaria en valor público medible a escala territorial.

4.1.4. Innovación abierta y co-creación de soluciones

La innovación abierta y la co-creación se consolidan como enfoques estratégicos en las relaciones universidad-empresa-comunidad, dado que promueven la circulación de ideas, recursos y prácticas más allá de las fronteras

institucionales. Grandes-Padilla et al. (2024) destacan que la información emprendedora constituye un factor decisivo en este proceso, pues determina la capacidad de los estudiantes para participar activamente en proyectos colaborativos. Así, la gestión de información fiable y accesible se erige como un insumo fundamental para articular soluciones conjuntas con impacto en los territorios.

En este sentido, las universidades asumen un papel protagónico al estructurar marcos de gobernanza que fomenten la apertura hacia agentes externos. Rosero-Cardenas et al. (2024) subraya que la adaptación institucional a los requerimientos cambiantes del Estado y la sociedad permite que los procesos de innovación se integren en agendas de desarrollo más amplias. La co-creación no solo responde a una lógica instrumental de producción de conocimiento, sino que se vincula con la necesidad de democratizar el acceso a la innovación y de construir soluciones socialmente pertinentes.

La incorporación de tecnologías disruptivas se convierte en un catalizador de la innovación abierta. Barahona-Martínez et al. (2024) evidencian que la inteligencia artificial contribuye a la co-creación mediante la automatización de procesos de análisis y la generación de entornos colaborativos más eficientes. Estas herramientas permiten optimizar el diseño y validación de prototipos, favoreciendo la interacción entre actores diversos y reduciendo las brechas que limitan la materialización de proyectos en contextos universitarios y comunitarios.

No obstante, la innovación abierta enfrenta retos asociados a la cultura académica tradicional y a la resistencia a compartir información estratégica. Grandes-Padilla et al. (2024) plantean que el acceso diferenciado a los datos puede limitar la motivación de los estudiantes y afectar su implicación en proyectos de co-creación. De allí la importancia de establecer políticas institucionales que garanticen transparencia, acceso equitativo y acompañamiento constante, de manera que las comunidades universitarias encuentren incentivos claros para involucrarse en procesos colaborativos.

La educación virtual constituye otro espacio clave en la articulación de la innovación abierta, al ofrecer flexibilidad y diversidad de herramientas para la interacción. Sin embargo, Berrios Galvez et al. (2024) advierten que el entorno

virtual también puede propiciar fenómenos de procrastinación académica, lo que debilita el compromiso con los procesos de co-creación. En consecuencia, se requiere diseñar estrategias pedagógicas que combinen flexibilidad tecnológica con dinámicas de acompañamiento, para garantizar que la innovación abierta se traduzca en resultados efectivos y sostenibles.

Asimismo, la co-creación no se limita a la generación de productos o servicios, sino que constituye un proceso formativo en sí mismo. Rosero-Cardenas et al. (2024) afirman que la universidad debe concebir la innovación abierta como una estrategia de formación ciudadana, donde estudiantes y comunidades desarrollen competencias de diálogo, corresponsabilidad y trabajo en red. De esta forma, los aprendizajes adquiridos en proyectos de innovación se proyectan hacia la construcción de capital social y hacia la consolidación de prácticas democráticas en los territorios.

En suma, Barahona-Martínez et al. (2024) resaltan que la conjunción de inteligencia artificial, redes colaborativas y metodologías de innovación abierta conforma un ecosistema dinámico que amplía las capacidades de la universidad para responder a los desafíos sociales y productivos. Desde esta perspectiva, la co-creación se convierte en un medio de transformación que articula ciencia, tecnología y comunidad, ofreciendo un modelo institucional que trasciende las lógicas convencionales de transferencia de conocimiento y se orienta a la generación de valor público compartido.

4.1.5. Redes internacionales de cooperación para el desarrollo

Para contextualizar el apartado y enlazarlo con su proyección contemporánea, la Tabla 8 sintetiza el papel de las redes internacionales de cooperación en la formación emprendedora y el desarrollo institucional, organizando de forma integrada sus dimensiones centrales: infraestructura digital y comunidades de práctica, aprendizaje autodirigido, estandarización mediante software educativo, educación para el emprendimiento con enfoque de sostenibilidad y escalamiento/transferencia global y explicitando los mecanismos, capacidades e impactos que articulan valor público en contextos transnacionales (Mendoza-Armijos et al., 2023; Bozada Rivera et al., 2022; García, González y Montiel,

2022; Maldonado Zuñiga et al., 2020; García, Macías y Álava, 2024; Caicedo-Basurto et al., 2024).

Tabla 8

Redes internacionales de cooperación: dimensiones, mecanismos y efectos en emprendimiento y desarrollo

Eje estratégico	Acciones y recursos movilizados	Competencias y capacidades desarrolladas	Impactos en cooperación y desarrollo	Referente(s)
Infraestructura digital y comunidades de práctica	Plataformas para colaboración sincrónica/asíncrona; repositorios y foros globales	Interconexión TIC transnacional, trabajo interdisciplinario, circulación de buenas prácticas	Proyectos compartidos, aceleración de innovación colaborativa	y Bozada de Rivera et al. (2022)
Aprendizaje autodirigido en clave internacional	Itinerarios flexibles; retos globales; portafolios y metas autoestablecidas	Autonomía, pensamiento crítico, liderazgo para contextos diversos	Inserción efectiva en redes de investigación y emprendimiento	García, de González y Montiel (2022)
Estandarización con software educativo	Entornos virtuales comunes; rúbricas y flujos de trabajo interoperables	Homologación metodológica; co-docencia; evaluación comparable	Mayor escalabilidad y eficiencia en proyectos interuniversitarios	y Maldonado Zuñiga et al. (2020)
Educación para el emprendimiento con enfoque de sostenibilidad	Curriculos orientados a laboratorios de innovación con propósito social	Competencias de liderazgo, innovación con responsabilidad, visión global	Legitimidad social y contribución al desarrollo sostenible	y García, al Macías y Álava (2024)
Exposición intercultural para competencias emprendedoras	Programas estancias internacionales; redes temáticas	y Adaptabilidad, perspectiva intercultural, detección de oportunidades	Emprendimientos con alcance transnacional y mayor resiliencia	Mendoza-Armijos et al. (2023)
Escalamiento y transferencia global	Plataformas de emprendimiento mundial; licenciamiento y difusión tecnológica	de Gestión alianzas, transferencia de conocimiento y tecnología	de Cierre de brechas estructurales y expansión del impacto territorial	Caicedo-Basurto et al. (2024)
Síntesis sistémica	Gobernanza de redes; indicadores compartidos; acuerdos marco	Capital relacional transnacional, aprendizaje institucional	Ecosistemas universitarios con valor público medible	Integración de todas las fuentes

Nota. modo conceptual las dimensiones y mecanismos que sostienen las redes internacionales de cooperación y su vínculo con la educación emprendedora; Maldonado Zuñiga et al. (2020)

El conjunto evidencia que las redes internacionales se vuelven palancas de transformación cuando confluyen tres vectores, la formación emprendedora hacia los ODS, que alinea liderazgo e innovación con valor público y legitimidad social (García, Macías y Álava, 2024). Bajo estas condiciones, la exposición intercultural se traduce en competencias para detectar oportunidades en mercados diversos y gestionar alianzas complejas (Mendoza-Armijos et al., 2023), mientras que las plataformas globales de emprendimiento facilitan la transferencia tecnológica y el escalamiento de soluciones hacia regiones con brechas estructurales (Caicedo-Basurto et al., 2024). En suma, las redes no solo amplían el radio de acción de las universidades, sino que convierten la cooperación en resultados verificables: proyectos interuniversitarios operables, emprendimientos con alcance transnacional y ecosistemas académicos capaces de generar impacto social y económico medible.

4.2. Emprendimiento social desde la academia

El emprendimiento social en el ámbito universitario se configura como una estrategia que trasciende la formación técnica y se orienta hacia la creación de valor colectivo. García et al. (2022) plantean que el aprendizaje autodirigido constituye un eje central para este proceso, ya que impulsa la autonomía y la capacidad reflexiva de los estudiantes, permitiéndoles identificar necesidades sociales y diseñar soluciones innovadoras. En este sentido, la universidad no solo se erige como transmisora de conocimiento, sino como un espacio de experimentación y transformación con impacto social directo.

La consolidación de este enfoque depende, además, de estrategias institucionales de fomento al emprendimiento. Silva-Peralta et al. (2022) destacan que las políticas educativas orientadas a integrar experiencias de emprendimiento en los planes de estudio contribuyen a que los estudiantes reconozcan la importancia de vincular sus proyectos con demandas comunitarias. Estas estrategias, al incorporar la perspectiva estudiantil, garantizan una formación más inclusiva y coherente con los retos sociales actuales, consolidando la universidad como un agente de desarrollo con legitimidad social.

Otro factor determinante para fortalecer el emprendimiento social desde la academia es el aprovechamiento de recursos tecnológicos en el proceso formativo. Maldonado Zuñiga et al. (2020) subrayan que el software educativo posibilita un aprendizaje dinámico e interactivo, en el que los estudiantes adquieren competencias técnicas aplicables a proyectos con impacto social. La incorporación de estas herramientas no solo optimiza la enseñanza, sino que también amplía las oportunidades de aplicar conocimientos a contextos reales, potenciando el alcance de las iniciativas sociales desarrolladas desde la universidad.

Por otra parte, la información emprendedora a la que acceden los estudiantes condiciona su disposición a participar en proyectos de innovación social. Grandes-Padilla et al. (2024) señalan que los flujos de información, tanto internos como externos a la institución, inciden de manera significativa en la motivación estudiantil y en la configuración de proyectos sostenibles. Esta perspectiva resalta la importancia de diseñar entornos académicos que faciliten la circulación de información relevante, estimulando así la generación de iniciativas con pertinencia territorial y social.

En última instancia, la literatura evidencia que el emprendimiento social universitario debe entenderse como un proceso articulado a la misión institucional de la educación superior. Mazacón Gómez et al. (2019) enfatizan que las universidades que integran este enfoque en sus estructuras académicas fortalecen su rol como actores de cambio, al impulsar proyectos que trascienden el beneficio económico y se orientan hacia la transformación social. De este modo, la academia asume un papel proactivo en la construcción de comunidades más equitativas, resilientes y sostenibles.

4.2.1. Iniciativas estudiantiles con impacto social

Las iniciativas estudiantiles orientadas al emprendimiento social constituyen un espacio de acción que trasciende la formación académica convencional, al situar a los estudiantes como agentes activos en la resolución de problemáticas sociales. Fernández et al. (2022) destacan que el desarrollo de competencias emprendedoras facilita la construcción de una cultura institucional que legitima la participación estudiantil en proyectos de alto valor social. Dichas competencias

permiten a los universitarios integrar creatividad, liderazgo y capacidad de gestión, configurando propuestas innovadoras con efectos tangibles en su entorno inmediato.

En esta misma línea, Puyol-Cortez et al. (2023) señalan que el emprendimiento social en la educación superior responde a una agenda emergente que busca formar ciudadanos comprometidos con la transformación social. A través de proyectos impulsados por colectivos estudiantiles, se fomenta la colaboración con comunidades vulnerables y se construyen soluciones que, además de su pertinencia académica, promueven inclusión y equidad. Esta perspectiva refuerza la necesidad de que las universidades articulen espacios que permitan el diseño y la ejecución de proyectos con impacto comunitario.

La sostenibilidad de estas iniciativas depende, en gran medida, de la integración de competencias transversales que fortalezcan la formación emprendedora. Chacín y Ortega (2024) sostienen que el emprendimiento estudiantil no debe limitarse a la creación de proyectos aislados, sino que debe articularse con los principios del desarrollo sostenible. Esto implica que los estudiantes incorporen criterios de responsabilidad social y ambiental en sus propuestas, generando un impacto que no solo atienda las demandas actuales, sino que proyecte soluciones a largo plazo.

Por otra parte, la formación universitaria actúa como catalizador en la generación de habilidades necesarias para sostener estas experiencias de impacto social. Mendoza-Armijos et al. (2023) explican que las universidades, al promover un enfoque pedagógico orientado al desarrollo de habilidades emprendedoras, fortalecen la capacidad de los estudiantes para diseñar proyectos viables, adaptables y con relevancia social. Estas experiencias permiten, además, que los estudiantes adquieran un sentido de corresponsabilidad frente a los desafíos locales y regionales.

De manera complementaria, García et al. (2024) subrayan que la educación para el emprendimiento en la educación superior debe concebirse como un proceso integral que articule teoría y práctica. En este marco, las iniciativas estudiantiles con impacto social constituyen el escenario idóneo para aplicar aprendizajes, experimentar con modelos innovadores y construir redes de colaboración con

distintos actores. Este proceso formativo potencia el liderazgo juvenil y consolida a la universidad como un espacio donde se incuban soluciones con trascendencia social y transformadora.

4.2.2. Casos de innovación educativa con propósito comunitario

Los casos de innovación educativa con vocación comunitaria se configuran como experiencias transformadoras donde la universidad se proyecta más allá de la transmisión de conocimiento para erigirse en un actor de cambio social. Sánchez Espada et al. (2018) sostienen que el emprendimiento social, cuando se integra en el ámbito universitario, posibilita la creación de valor sostenible a través de proyectos que no solo atienden necesidades inmediatas, sino que también generan capacidades permanentes en las comunidades beneficiarias. Estas prácticas confieren a los estudiantes un rol activo en la consolidación de estructuras sociales más equitativas.

Desde una perspectiva formativa, Vélez et al. (2020) destacan que la educación orientada al emprendimiento fomenta intencionalidades emprendedoras con un fuerte componente de responsabilidad social. En este sentido, los proyectos de innovación educativa que involucran a los estudiantes en la resolución de problemas comunitarios fortalecen no solo sus competencias profesionales, sino también su sensibilidad hacia los desafíos colectivos. De este modo, la acción universitaria trasciende la dimensión académica y se convierte en una estrategia de desarrollo social con impacto medible.

Con el propósito de situar el análisis y evidenciar su aplicación práctica, la Figura 6 organiza cuatro configuraciones de proyectos universitarios según su capacidad de adaptación y su nivel de influencia social: proyectos comunitarios flexibles, iniciativas de base tecnológica, programas educativos tradicionales y proyectos institucionales rígidos; la comparación permite apreciar cómo la flexibilidad pedagógica y el soporte tecnológico orientan la innovación hacia resultados con valor público (Sánchez Espada et al., 2018; Vélez et al., 2020; Moreno-Rodríguez et al., 2024).

Figura 6

Configuraciones de innovación educativa con propósito comunitario



Nota. La figura dispone los casos en cuatro cuadrantes que combinan adaptación y alcance, destacando el tránsito deseable hacia configuraciones altamente adaptativas.

En conjunto, la figura infiere una política de movilidad entre cuadrantes: invertir en capacidades de adaptación (gobernanza ágil, co-diseño con comunidades) y en habilitadores tecnológicos para desplazar la cartera hacia modelos que integren innovación, pertinencia y escalabilidad, consolidando a la universidad como agente de desarrollo comunitario con impacto medible, el plano comparativo sugiere que las iniciativas de base tecnológica concentran el mayor potencial de impacto cuando cuentan con apoyo institucional y capacidad de adaptación, pues articulan datos, IA y prototipado para resolver problemas comunitarios complejos; los proyectos comunitarios flexibles (Q1) exhiben pertinencia cultural y rapidez de respuesta, pero requieren infraestructura y metodologías.

El despliegue de estos casos suele estar condicionado por factores habilitantes institucionales. Moreno-Rodriguez et al. (2024) evidencian que incluso en universidades con limitada trayectoria en emprendimiento, es posible impulsar iniciativas de base tecnológica que vinculen a los estudiantes con la creación de soluciones pertinentes para las comunidades. Dichos entornos innovadores propician una dinámica de aprendizaje aplicado que estimula tanto la creatividad

estudiantil como la capacidad de generar alternativas sostenibles de alto impacto social.

Asimismo, la innovación educativa con enfoque comunitario requiere una constante adaptación a los cambios contextuales y a las transformaciones socioeconómicas. Rosero-Cardenas et al. (2024) enfatizan que las universidades deben redimensionar sus modelos pedagógicos para responder a las demandas fluctuantes del entorno, lo cual implica que los proyectos con propósito comunitario incorporen flexibilidad y pertinencia cultural. De esta manera, el aprendizaje adquiere un carácter situado, donde el conocimiento se nutre de la interacción directa con los problemas sociales.

En paralelo, la introducción de tecnologías disruptivas ha potenciado las posibilidades de innovación educativa en clave comunitaria. Barahona-Martínez et al. (2024) explican que la inteligencia artificial aplicada en el ámbito educativo abre nuevas rutas para diseñar proyectos más eficientes y personalizados, con mayor capacidad de impacto social. Al integrarse en programas universitarios de emprendimiento, estas herramientas tecnológicas amplifican la escala de las iniciativas estudiantiles, permitiendo atender problemáticas complejas con soluciones basadas en datos y enfoques multidisciplinarios.

4.2.3. Incubación de proyectos sociales sostenibles

La incubación de proyectos sociales sostenibles en el ámbito universitario se ha convertido en un pilar estratégico para vincular la formación académica con la resolución de problemáticas comunitarias. Coronel (2022) destaca que las universidades, al asumir un rol activo en el desarrollo social, no se limitan a formar capital humano, sino que diseñan estructuras que canalizan el potencial creativo de los estudiantes hacia la generación de iniciativas de impacto. Estos espacios incubadores funcionan como plataformas que integran asesoría, financiamiento y acompañamiento institucional, permitiendo que los proyectos trasciendan su fase experimental y se consoliden como soluciones tangibles.

La construcción de una cultura emprendedora constituye un elemento esencial en este proceso. Tamayo-Verdezoto (2025) señala que las competencias vinculadas a la innovación, la resiliencia y la gestión colaborativa son determinantes para asegurar la viabilidad de las propuestas sociales incubadas.

Dichas competencias no solo fortalecen la capacidad técnica de los estudiantes, sino que orientan sus motivaciones hacia objetivos colectivos, lo que refuerza la sostenibilidad a largo plazo de los proyectos. En este sentido, la universidad se configura como un laboratorio social donde convergen creatividad, compromiso y responsabilidad.

El enfoque del emprendimiento social implica también una redefinición del aprendizaje universitario. Puyol-Cortez et al. (2023) evidencian que la formación orientada a lo social genera en los estudiantes un sentido de corresponsabilidad con el entorno, lo cual se traduce en propuestas que atienden dimensiones críticas como inclusión, equidad y justicia. Los programas de incubación, en consecuencia, operan como mediadores entre el conocimiento académico y las demandas sociales, legitimando la función universitaria en escenarios que requieren innovación con impacto comunitario.

En paralelo, la sostenibilidad de los proyectos incubados exige incorporar criterios de desarrollo responsable. Chacín y Ortega (2024) plantean que la integración de competencias para el emprendimiento sostenible asegura que las iniciativas se alineen con principios de equilibrio ambiental, económico y social. Bajo esta lógica, las incubadoras universitarias no solo buscan la viabilidad financiera de los proyectos, sino también su coherencia con marcos éticos y ecológicos, garantizando que las soluciones generadas sean duraderas y pertinentes.

El papel de las tecnologías emergentes es igualmente crucial. Barahona-Martínez et al. (2024) destacan que herramientas como la inteligencia artificial permiten optimizar procesos de incubación mediante la predicción de escenarios, la personalización del acompañamiento y el análisis de datos para medir impactos sociales. Asimismo, la educación virtual amplía el acceso a estos programas, aunque también conlleva desafíos relacionados con la disciplina y la gestión del tiempo, como advierten Berrios Galvez et al. (2024). Estas dinámicas tecnológicas, bien gestionadas, favorecen la escalabilidad y replicabilidad de proyectos en diversos contextos.

La adaptación institucional frente a los cambios sociales y estatales se convierte en otro eje de importancia. Rosero-Cardenas et al. (2024) subrayan que las

universidades deben articular sus incubadoras con políticas públicas y estrategias territoriales para asegurar la pertinencia de sus acciones. Al integrar los proyectos incubados en redes de cooperación local e internacional, las instituciones logran potenciar su impacto, transformando iniciativas estudiantiles en verdaderos motores de desarrollo sostenible. De esta manera, la incubación universitaria se constituye en un mecanismo sistémico que articula conocimiento, innovación y compromiso social.

4.2.4. Educación en valores y responsabilidad social universitaria

La educación en valores y la responsabilidad social universitaria constituyen ejes transversales que reconfiguran la misión formativa de la educación superior. Morejón y Contreras (2024) subrayan que el emprendimiento universitario no puede reducirse a la generación de beneficios económicos, sino que debe orientarse hacia la construcción de sociedades más justas e inclusivas. En este marco, la transmisión de valores éticos, la equidad y la justicia social adquieren relevancia, pues garantizan que los futuros profesionales asuman un compromiso integral con el entorno en el que actúan, trascendiendo el ámbito académico.

El papel de las tecnologías también se torna fundamental en este proceso. Bozada Rivera et al. (2022) enfatizan que el uso de herramientas digitales no solo amplía las oportunidades de aprendizaje, sino que también potencia la formación en responsabilidad social, al facilitar la participación en proyectos comunitarios de alcance global. De igual modo, Castro) resaltan que el emprendimiento digital, cuando se fundamenta en principios de responsabilidad, permite integrar innovación tecnológica con impacto social positivo, alineando la competitividad con el bien común.

La formación en valores, vinculada al emprendimiento, requiere metodologías pedagógicas activas que desarrollen competencias más allá del conocimiento técnico. Según Mendoza-Armijos et al. (2023), el fomento de la creatividad y el pensamiento crítico en contextos educativos estimula no solo la capacidad emprendedora, sino también el desarrollo de una conciencia ética que habilita a los estudiantes para tomar decisiones responsables. De este modo, el proceso

educativo se convierte en una experiencia transformadora que articula excelencia académica y compromiso social.

Desde otra perspectiva, García et al. (2024) sostienen que la integración de valores en los planes de estudio fortalece la formación para el emprendimiento en la educación superior, en tanto orienta las motivaciones estudiantiles hacia la creación de proyectos que aporten soluciones sostenibles a problemáticas comunitarias. Esta visión, que combina iniciativa empresarial y responsabilidad social, promueve una cultura universitaria que se distancia de lógicas estrictamente mercantilistas, colocando la innovación al servicio de la equidad y el desarrollo humano.

Asimismo, Arias-Arciniegas et al. (2020) advierten que la responsabilidad social universitaria no debe asumirse como un mero componente accesorio, sino como un principio rector que define la pertinencia de los programas formativos. Esto implica diseñar estrategias institucionales que garanticen la incorporación de valores en la enseñanza, la investigación y la proyección social. En consecuencia, las universidades consolidan su papel como agentes de transformación, al promover ecosistemas donde la ética y la innovación coexisten de manera sinérgica.

El impacto de este enfoque trasciende el espacio educativo inmediato, pues genera profesionales capaces de liderar procesos de cambio en diversos sectores. Tal como destacan Morejón y Contreras (2024), el emprendedor social universitario se configura como un actor estratégico en la construcción de comunidades resilientes, al conjugar competencias técnicas con una visión humanista. Esta sinergia fortalece la legitimidad social de la universidad y potencia su capacidad de incidir en el desarrollo sostenible.

Por último, la educación en valores y la responsabilidad social universitaria consolidan una visión holística de la formación emprendedora. Bozada Rivera et al. (2022) sostienen que la articulación entre innovación, ética y compromiso comunitario garantiza la relevancia de los proyectos incubados en la academia, mientras García et al. (2024) recalcan que este enfoque asegura la formación de líderes con sensibilidad social. Así, la universidad reafirma su compromiso como

catalizador de transformaciones profundas, al promover un emprendimiento que no solo innova, sino que también dignifica y fortalece el tejido social.

4.3. Internacionalización y redes de conocimiento

La internacionalización de la educación superior se erige como un catalizador para la creación de redes de conocimiento que trascienden fronteras geográficas y culturales. Silva-Peralta et al. (2022) sostienen que el fomento del emprendimiento en este contexto no solo amplía las oportunidades de los estudiantes, sino que también fortalece la interacción entre comunidades académicas diversas, propiciando un intercambio de saberes que enriquece los procesos de innovación. Estas dinámicas transnacionales constituyen un terreno fértil para que las universidades articulen experiencias formativas que respondan a los desafíos globales.

En el mismo sentido, Morejón y Contreras (2024) subrayan que la internacionalización debe concebirse como un proceso estratégico que permite a las instituciones de educación superior integrar competencias emprendedoras en un marco de colaboración global. Al incorporarse en redes internacionales, las universidades fomentan la transferencia de buenas prácticas y el desarrollo de iniciativas conjuntas que repercuten directamente en la consolidación de ecosistemas de innovación. De este modo, los vínculos académicos internacionales se convierten en motores del desarrollo emprendedor.

El papel de las tecnologías digitales resulta determinante en la construcción de estas redes de conocimiento. Caicedo-Basurto et al. (2024) destacan que la digitalización abre nuevas posibilidades para impulsar el emprendimiento a escala global, permitiendo a los estudiantes y docentes participar en proyectos colaborativos mediados por plataformas tecnológicas. Estas herramientas favorecen la creación de entornos académicos más flexibles, donde la innovación surge del trabajo interdisciplinario y multinacional, enriqueciendo la experiencia formativa de los futuros emprendedores.

La consolidación de redes internacionales también se ve impulsada por la creciente importancia de las tecnologías de la información y comunicación en la

educación. Bozada Rivera et al. (2022) señalan que las TIC actúan como habilitadores de la interconectividad, al facilitar tanto la comunicación síncrona como la asincrónica entre actores de diferentes regiones del mundo. De esta manera, la universidad adquiere un rol central en la democratización del acceso al conocimiento y en la creación de comunidades académicas globales que fortalecen el aprendizaje colectivo.

En síntesis, la internacionalización no debe dissociarse de la responsabilidad social universitaria. Moya-Muñoz et al. (2025) evidencian que los proyectos de emprendimiento social liderados por jóvenes universitarios pueden enriquecerse significativamente a través de la interacción con contextos internacionales, en los cuales se comparten experiencias y estrategias para abordar problemáticas comunes. Esta perspectiva subraya que las redes de conocimiento no solo promueven la innovación, sino también la construcción de un compromiso ético global orientado al bienestar social.

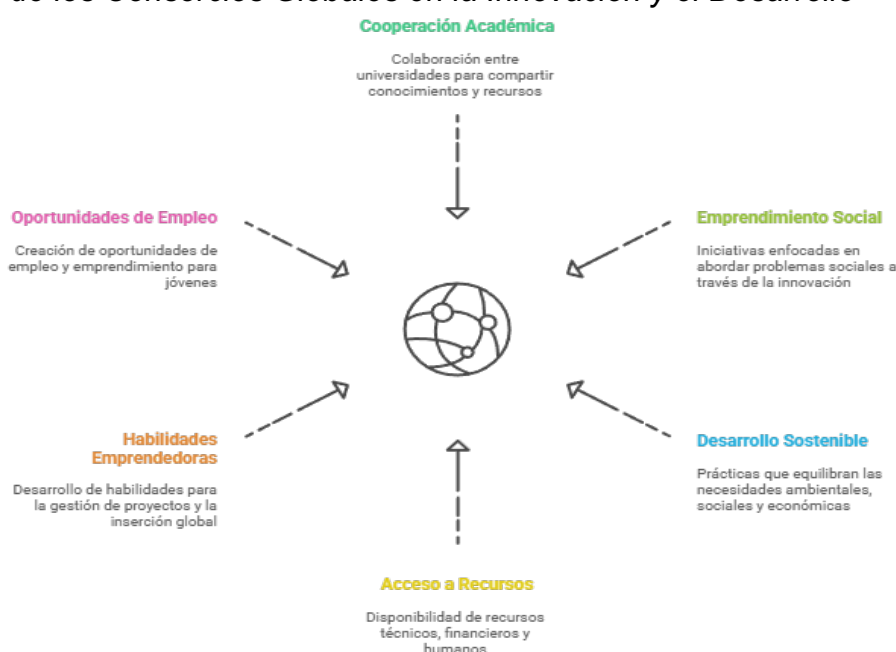
4.3.1. Consorcios globales para innovación

Los consorcios globales se configuran como plataformas estratégicas que permiten articular la innovación con la cooperación académica internacional. Puyol-Cortez et al. (2023) destacan que estos espacios son idóneos para impulsar agendas emergentes en torno al emprendimiento social, pues posibilitan la integración de universidades con visiones diversas y con capacidad de incidir en la transformación comunitaria. De este modo, la conformación de consorcios no solo amplía la escala de los proyectos de innovación, sino que también genera un impacto más profundo en la resolución de problemáticas sociales.

En esta misma línea, Chacín y Ortega (2024) sostienen que los consorcios globales actúan como nodos de aprendizaje colectivo, en los que la formación de competencias emprendedoras se vincula estrechamente con el desarrollo sostenible. La colaboración internacional facilita el acceso a recursos técnicos, financieros y humanos que serían inalcanzables para una sola institución. Así, los consorcios no se limitan a compartir conocimiento, sino que construyen sinergias que fortalecen las capacidades institucionales y promueven la innovación orientada al bien común.

Desde una perspectiva integradora, la Figura 7 muestra el impacto de los consorcios globales como un nodo central de cooperación académica que articula seis vectores de impacto: cooperación interuniversitaria, emprendimiento social, desarrollo sostenible, acceso a recursos, habilidades emprendedoras y oportunidades de empleo/emprendimiento; el diagrama ilustra cómo estas dimensiones convergen para escalar la innovación con propósito público en contextos transnacionales (Puyol-Cortez et al., 2023; Chacín y Ortega, 2024; Mendoza-Armijos et al., 2023; Bazurto-Mendoza et al., 2025).

Figura 7
Impacto de los Consorcios Globales en la Innovación y el Desarrollo



Nota. La figura representa un hub de colaboración donde las universidades comparten conocimiento y recursos para generar proyectos con valor social y sostenibilidad.

El esquema sugiere que la cooperación académica actúa como palanca que habilita simultáneamente acceso a recursos (financieros, técnicos y humanos) y desarrollo de habilidades emprendedoras de alto nivel gestión de proyectos complejos, trabajo intercultural, inserción global, condiciones que expanden la cartera hacia iniciativas con emprendimiento social y desarrollo sostenible como resultados verificables (Puyol-Cortez et al., 2023; Mendoza-Armijos et al., 2023). A su vez, la disponibilidad de recursos y competencias deriva en oportunidades de empleo y emprendimiento juvenil, reforzando la legitimidad del consorcio como instrumento de política para reducir brechas de innovación y mejorar la inserción laboral (Bazurto-Mendoza et al., 2025).

Mendoza-Armijos et al. (2023) enfatizan que la participación de las universidades en redes internacionales de innovación favorece la adquisición de habilidades emprendedoras de alto nivel, particularmente aquellas relacionadas con la gestión de proyectos complejos y la inserción en entornos globalizados. Estos espacios colaborativos amplían la visión de los estudiantes y académicos, incentivando el desarrollo de proyectos interdisciplinarios que responden a demandas sociales y económicas emergentes.

Por otro lado, Bazurto-Mendoza et al. (2025) señalan que los consorcios globales también cumplen un papel fundamental en la generación de oportunidades de empleo y emprendimiento juvenil. Al conectar instituciones de distintos países, se propicia la transferencia de políticas públicas, buenas prácticas y estrategias educativas que fortalecen el ecosistema emprendedor. En este sentido, los consorcios se convierten en instrumentos para reducir las brechas de acceso a la innovación y para potenciar la inserción laboral de los jóvenes universitarios.

De manera complementaria, Berrios Galvez et al. (2024) advierten que la participación de los estudiantes en iniciativas globales de innovación fomenta una visión más amplia de la realidad y estimula su capacidad de adaptación a entornos cambiantes. Estas experiencias favorecen la formación de un capital humano altamente competente, capaz de articular la innovación con el desarrollo social. Así, los consorcios globales constituyen un pilar esencial en la consolidación de universidades emprendedoras conectadas con las dinámicas internacionales.

4.3.2. Movilidad académica con enfoque emprendedor

La movilidad académica con enfoque emprendedor se constituye en una estrategia que trasciende el simple intercambio estudiantil para convertirse en un mecanismo de construcción de capital humano con visión global. Mazacón Gómez et al. (2019) subrayan que este tipo de experiencias fomenta la exposición de los estudiantes a contextos socioculturales y económicos diversos, lo que potencia su capacidad para identificar oportunidades de negocio y formular soluciones innovadoras a problemas locales y transnacionales. De esta manera, la movilidad se erige como un catalizador para fortalecer competencias prácticas en escenarios de alta competitividad.

En esta línea, Sánchez Espada et al. (2018) sostienen que la movilidad académica contribuye a consolidar proyectos de emprendimiento social con impacto sostenible, en tanto permite la transferencia de conocimientos y metodologías que responden a los retos de comunidades específicas. Los estudiantes y docentes que participan en programas internacionales no solo enriquecen su bagaje académico, sino que también adquieren herramientas para la generación de valor social, promoviendo así una visión más integral del emprendimiento como motor de transformación.

Vélez et al. (2020) destacan que la movilidad internacional actúa como un predictor significativo de la intención emprendedora, pues facilita la incorporación de los estudiantes en redes académicas y profesionales de carácter global. Estas interacciones fortalecen habilidades de liderazgo, resiliencia y creatividad, fundamentales para enfrentar las exigencias de un mercado laboral caracterizado por la innovación constante. Asimismo, la experiencia intercultural eleva la autoconfianza de los participantes, lo que incrementa su disposición a emprender proyectos de manera autónoma.

Por su parte, Moreno-Rodriguez et al. (2024) enfatizan que la movilidad académica con enfoque emprendedor resulta particularmente relevante en instituciones con limitada trayectoria en materia de innovación. La vinculación con ecosistemas tecnológicos internacionales permite la transferencia de factores habilitantes infraestructura, mentorías y modelos de incubación que fortalecen el desarrollo de emprendimientos de base tecnológica. En consecuencia, la movilidad no solo impacta a los individuos, sino que repercute directamente en la consolidación institucional hacia un perfil más competitivo y emprendedor.

4.3.3. Transferencia internacional de buenas prácticas

La transferencia internacional de buenas prácticas en materia de emprendimiento universitario constituye un proceso clave para consolidar ecosistemas académicos más competitivos y socialmente responsables. Bazurto-Mendoza et al. (2025) sostienen que las políticas de emprendimiento diseñadas en contextos nacionales adquieren mayor eficacia cuando logran dialogar con experiencias internacionales, generando marcos comparativos que

permiten a las universidades adoptar estrategias probadas y adaptarlas a sus propios entornos socioculturales. Este intercambio fomenta la articulación entre empleabilidad juvenil y desarrollo sostenible, estableciendo un puente entre la innovación académica y las demandas globales del mercado laboral.

El papel de la educación superior en este proceso resulta central, pues configura una plataforma de transferencia que trasciende la simple adopción de modelos externos. Berrios Galvez et al. (2024) enfatizan que la movilidad académica y el contacto con realidades internacionales no solo fortalecen la formación de competencias emprendedoras en los jóvenes, sino que también estimulan una visión crítica frente a los desafíos de la globalización. Así, los estudiantes se convierten en agentes de transferencia de conocimientos, aportando aprendizajes de otros contextos a la construcción de soluciones locales con impacto internacional.

Por otra parte, Mazacón Gómez et al. (2019) destacan que las instituciones de educación superior desempeñan un papel mediador en la circulación de prácticas exitosas, dado que pueden institucionalizar metodologías de incubación, aceleración y vinculación empresarial que ya han sido validadas en otros escenarios. Esta función no se limita a la replicación, sino que implica procesos de adaptación e innovación, en los cuales la universidad asume un rol protagónico como creadora de modelos híbridos que responden simultáneamente a estándares internacionales y a particularidades territoriales.

En este marco, el emprendimiento social adquiere una relevancia creciente. Moya-Muñoz et al. (2025) subrayan que la transferencia de prácticas en este ámbito permite articular el compromiso comunitario con los aprendizajes globales, reforzando la legitimidad social de las universidades. De este modo, experiencias exitosas en cooperación internacional pueden ser reconfiguradas para enfrentar problemáticas locales como la desigualdad, la exclusión y la falta de oportunidades laborales, proyectando a la universidad como un actor de transformación social con visión global.

Asimismo, Sánchez Espada et al. (2018) sostienen que la creación de valor social sostenible a través del emprendimiento se potencia cuando las universidades establecen redes internacionales de intercambio, en las cuales se

difunden modelos pedagógicos, estrategias de formación y sistemas de evaluación que han demostrado eficacia en otros países. Esta transferencia no solo fortalece la calidad académica, sino que también impulsa la conformación de comunidades de aprendizaje globalizadas que comparten principios éticos y de responsabilidad social.

En suma, la transferencia internacional de buenas prácticas en el ámbito universitario se erige como un catalizador de innovación y equidad. Berrios Galvez et al. (2024) & Moya-Muñoz et al. (2025) coinciden en que este proceso no debe entenderse como una mera importación de modelos, sino como una dinámica de co-creación que combina lo mejor de los aprendizajes globales con la riqueza de los contextos locales. Así, las universidades se consolidan como nodos estratégicos de circulación del conocimiento, capaces de transformar las experiencias compartidas en políticas y proyectos con impacto tangible en sus comunidades y más allá de sus fronteras.

4.3.4. Participación en agendas globales de sostenibilidad y desarrollo

La integración de las universidades en las agendas globales de sostenibilidad constituye un eje estratégico para su consolidación como actores de transformación social y cultural. Vélez et al. (2020) sostienen que la educación para el emprendimiento fomenta en los estudiantes una disposición hacia la innovación responsable, lo que facilita su vinculación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). De este modo, la universidad no se limita a la transmisión de conocimientos técnicos, sino que orienta sus prácticas hacia la formación de ciudadanos globales comprometidos con la equidad y la sostenibilidad.

Desde otra perspectiva, Moreno-Rodriguez et al. (2024) afirman que la participación en agendas internacionales demanda el fortalecimiento de factores habilitantes, como la infraestructura tecnológica y la creación de ecosistemas emprendedores de base científica. Estas condiciones permiten a las instituciones de educación superior no solo insertarse en redes de cooperación, sino también aportar soluciones innovadoras a los desafíos ambientales y sociales de escala

planetaria. La capacidad de articular el conocimiento local con retos globales se convierte, así, en un indicador de pertinencia y legitimidad institucional.

Asimismo, la formación en competencias emprendedoras adquiere un rol crucial en este contexto. Silva Peralta et al. (2022) destacan que el desarrollo de dichas competencias propicia la emergencia de estudiantes capaces de vincular creatividad, liderazgo y sostenibilidad en proyectos de alcance internacional. De esta manera, se fomenta una cultura académica que no concibe el emprendimiento únicamente como motor económico, sino como un mecanismo de transformación social con vocación universal, alineado a los compromisos globales de desarrollo sostenible.

En relación con ello, García et al. (2022) señalan que el aprendizaje autodirigido potencia la participación activa de los universitarios en iniciativas internacionales. A través de esta modalidad, los estudiantes adquieren herramientas para involucrarse en proyectos transnacionales, fortaleciendo su autonomía y capacidad de adaptación. Este tipo de formación estimula la construcción de comunidades de conocimiento que trascienden fronteras, en las cuales la universidad funge como mediadora entre las demandas locales y los desafíos globales.

Por otra parte, Maldonado Zuñiga et al. (2020) destacan el papel de los recursos digitales y el software educativo como facilitadores en la transferencia de conocimiento vinculado a la sostenibilidad. Estas tecnologías permiten la creación de redes internacionales de aprendizaje colaborativo, que dinamizan la circulación de prácticas innovadoras en gestión ambiental, inclusión social y economía circular. La digitalización se convierte, entonces, en un catalizador de cooperación académica orientada a fortalecer la sostenibilidad global.

En esta misma línea, Grandes-Padilla et al. (2024) observan que la información emprendedora adquiere un carácter estratégico cuando se articula a las agendas internacionales. La capacidad de generar, sistematizar y difundir datos relevantes permite a las universidades insertarse en procesos globales de toma de decisiones, reforzando su papel como fuentes de evidencia científica para políticas públicas y proyectos de impacto social. Con ello, se asegura que la voz académica tenga incidencia en los marcos internacionales de sostenibilidad.

En síntesis, la convergencia de estos factores evidencia que la participación universitaria en agendas globales no es un proceso accesorio, sino una dimensión constitutiva de la misión académica contemporánea. Como señalan Vélez et al. (2020) y Moreno-Rodriguez et al. (2024), la incorporación en redes y proyectos internacionales amplifica la capacidad de las instituciones para transformar el conocimiento en acciones tangibles, contribuyendo de manera efectiva a la construcción de sociedades más equitativas, resilientes y sostenibles en el escenario global.

CAPITULO

05

MEDICIÓN DEL IMPACTO EMPRENDEDOR Y DESAFÍOS FUTUROS

OBJETIVO DEL CAPÍTULO:

**REFLEXIONAR SOBRE CÓMO EVALUAR EL IMPACTO REAL
DE LAS ESTRATEGIAS EMPRENDEDORAS EN LAS IES Y
ANTICIPAR LOS DESAFÍOS QUE ENFRENTAN ESTAS
INSTITUCIONES EN CONTEXTOS CAMBIANTES.**

Medición del impacto emprendedor y desafíos futuros

5.1. Indicadores de impacto en universidades emprendedoras

La medición del impacto emprendedor en las universidades exige la definición de indicadores que trasciendan las métricas tradicionales centradas en la matrícula o la empleabilidad. Coronel (2022) sostiene que los indicadores deben reflejar la capacidad de las instituciones para generar ecosistemas de innovación que fortalezcan tanto el emprendimiento empresarial como el social. En este sentido, se destacan variables como la creación de startups universitarias, la transferencia tecnológica y la sostenibilidad de los proyectos incubados, elementos que reflejan el verdadero alcance de la formación emprendedora.

Grandes-Padilla et al. (2024) enfatizan que un eje crucial en la construcción de indicadores radica en evaluar el impacto de la información emprendedora sobre los estudiantes, considerando aspectos como la percepción de oportunidades, la confianza en sus competencias y la disposición para asumir riesgos. Estos elementos intangibles, aunque más complejos de medir, resultan esenciales para comprender cómo las universidades están moldeando actitudes y comportamientos que favorecen la consolidación de una cultura emprendedora en el largo plazo.

Por otro lado, García et al. (2022) argumentan que el aprendizaje autodirigido constituye un componente central en los indicadores de impacto, al permitir medir la autonomía, creatividad y capacidad de gestión que los estudiantes desarrollan durante su formación. Dichas competencias son fundamentales para evaluar la eficacia de los planes de estudio en la promoción del emprendimiento, ya que reflejan el grado en que los egresados pueden transformar el conocimiento adquirido en iniciativas concretas, orientadas tanto al ámbito económico como social.

Asimismo, Maldonado Zuñiga et al. (2020) resaltan la importancia de incluir indicadores relacionados con el uso de herramientas digitales y software educativo en la formación emprendedora. Estos recursos tecnológicos no solo mejoran la enseñanza, sino que también actúan como facilitadores de la

innovación en la práctica académica. La capacidad de una universidad para integrar dichas tecnologías en sus procesos formativos se traduce en un indicador clave de su preparación para afrontar los desafíos del siglo XXI.

En última instancia, Berrios Galvez et al. (2024) sugieren que el análisis del impacto debe contemplar también factores psicosociales, como la gestión del tiempo, la motivación y la autorregulación académica. Si bien su estudio se centra en la procrastinación, este fenómeno pone de relieve la necesidad de que los indicadores de impacto incluyan variables asociadas al bienestar estudiantil y la capacidad de los futuros emprendedores para sostener un equilibrio entre rendimiento académico y proyectos de innovación. De esta forma, los indicadores se configuran como un marco integral que combina dimensiones académicas, tecnológicas y humanas.

5.1.1. Más allá de los rankings tradicionales

La valoración del impacto emprendedor en las universidades no puede quedar restringida a los rankings tradicionales, los cuales priorizan indicadores como la producción científica o la empleabilidad inmediata. Fernández et al. (2022) sostienen que este enfoque resulta insuficiente para captar la complejidad del emprendimiento académico, pues deja en segundo plano dimensiones intangibles como la generación de competencias creativas, el pensamiento crítico y la resiliencia frente a la incertidumbre. Estas capacidades, invisibles en la métrica convencional, constituyen el núcleo de una cultura universitaria orientada hacia la innovación social y económica.

En este sentido, García et al. (2024) argumentan que las universidades deben trascender la lógica comparativa de los rankings y adoptar métricas que reflejen su capacidad de articular proyectos sostenibles con impacto en el territorio. Más que medir únicamente la productividad académica, se trata de evaluar la incidencia en la creación de ecosistemas emprendedores, la consolidación de vínculos con empresas y comunidades, y el grado de transformación social derivado de los programas formativos. Así, la universidad emprendedora no se define por su posición en tablas de prestigio, sino por su función como catalizadora de desarrollo.

Por otra parte, Arias-Arciniegas et al. (2020) destacan que los rankings reproducen un paradigma homogéneo que invisibiliza las trayectorias diferenciadas de instituciones con contextos y recursos disímiles. Frente a ello, resulta más pertinente construir indicadores alternativos que valoren el emprendimiento universitario en términos de inclusión, impacto cultural y capacidad para fomentar oportunidades en sectores históricamente marginados. Bajo esta lógica, la medición del impacto se convierte en un ejercicio crítico que reconoce la diversidad de modelos educativos y su potencial transformador más allá de la competencia por el reconocimiento internacional.

5.1.2. Transferencia tecnológica, patentes y spin-offs

La transferencia tecnológica se ha convertido en un indicador esencial para evaluar el impacto emprendedor de las universidades, al reflejar su capacidad de transformar el conocimiento académico en innovaciones aplicadas. Chacín y Ortega (2024) subrayan que este proceso no solo debe entenderse en términos de patentes o licencias, sino también como un mecanismo de sostenibilidad que vincula la investigación universitaria con los retos del desarrollo social y ambiental. De esta manera, las instituciones de educación superior consolidan su rol como agentes dinamizadores de la innovación en contextos productivos y comunitarios.

En esta línea, Mendoza-Armijos et al. (2023) sostienen que la generación de spin-offs constituye una manifestación tangible de la cultura emprendedora universitaria, al permitir que los estudiantes y académicos conviertan los resultados de investigación en proyectos empresariales con impacto económico. Estas iniciativas no solo fortalecen la empleabilidad y la competitividad regional, sino que también impulsan un modelo de aprendizaje basado en la aplicación práctica del conocimiento, donde la universidad actúa como incubadora de innovación.

Asimismo, García et al. (2024) destacan que las patentes y las empresas derivadas no deben valorarse únicamente como productos económicos, sino como expresiones de la capacidad institucional para articular competencias emprendedoras con redes de colaboración. La universidad emprendedora, en este sentido, se diferencia por integrar estrategias que promueven la innovación

colaborativa y la co-creación, generando un entorno favorable para el surgimiento de nuevas soluciones a problemáticas sociales y productivas.

Por otra parte, Arias-Arciniegas et al. (2020) advierten que la transferencia tecnológica enfrenta desafíos relacionados con la falta de experiencia en gestión de propiedad intelectual y con las limitaciones estructurales de muchas instituciones. Esta brecha, particularmente visible en universidades de menor trayectoria, restringe su potencial de inserción en los ecosistemas globales de innovación. En consecuencia, el fortalecimiento de capacidades institucionales para gestionar procesos de patentamiento y comercialización del conocimiento se vuelve un imperativo estratégico.

En perspectiva regional, Bazurto-Mendoza et al. (2025) resaltan que el fomento de spin-offs y patentes no puede desligarse de políticas públicas que faciliten el acceso a financiamiento y promuevan la inserción de jóvenes emprendedores en el mercado laboral. A su vez, Berrios Galvez et al. (2024) añaden que la transferencia tecnológica constituye un mecanismo de inclusión, al ofrecer a los estudiantes la oportunidad de materializar sus iniciativas en entornos reales, potenciando su autonomía y visión emprendedora. Finalmente, Mazacón Gómez et al. (2019) sostienen que el éxito de estos procesos radica en la articulación de ecosistemas académicos, empresariales y sociales que garanticen la sostenibilidad de las innovaciones surgidas en el ámbito universitario.

5.1.3. Capital relacional y reputación institucional

El capital relacional constituye un activo intangible fundamental para las universidades emprendedoras, en tanto que posibilita la articulación con actores estratégicos de los ámbitos empresarial, gubernamental y comunitario. Tamayo-Verdezoto (2025) enfatiza que el desarrollo de competencias emprendedoras se ve potenciado por redes de colaboración que generan confianza y legitimidad, factores esenciales para consolidar la reputación institucional. Dicho capital no se restringe al plano académico, sino que trasciende hacia la esfera social, en la medida en que las instituciones logran posicionarse como referentes en innovación y emprendimiento.

Desde una perspectiva más amplia, Puyol-Cortez et al. (2023) destacan que la reputación institucional se configura en gran medida por la capacidad de las

universidades de orientar su acción hacia fines sociales, a través de proyectos de emprendimiento con impacto comunitario. En este sentido, la construcción de prestigio académico no depende únicamente de la producción científica o de los rankings internacionales, sino también de la percepción de pertinencia social de sus iniciativas. La generación de valor colectivo, por tanto, refuerza la legitimidad y fortalece el reconocimiento institucional en escenarios locales y globales.

En esta dirección, Silva-Peralta et al. (2022) sostienen que las estrategias de fomento al emprendimiento contribuyen a consolidar ecosistemas de confianza, donde los estudiantes reconocen a la universidad como un espacio que facilita su inserción en redes profesionales. De manera convergente, Morejón y Contreras (2024) señalan que el prestigio institucional se construye a través de la capacidad de las universidades de actuar como plataformas de vinculación que conectan el saber académico con las demandas productivas y sociales, fortaleciendo así la credibilidad ante sus grupos de interés.

Las tecnologías digitales también cumplen un papel clave en la ampliación del capital relacional, al favorecer la internacionalización de las redes académicas y empresariales. Caicedo-Basurto et al. (2024) argumentan que la integración de herramientas digitales ha transformado las dinámicas de colaboración, permitiendo que las instituciones expandan su influencia más allá de sus fronteras locales. En consonancia, Bozada Rivera et al. (2022) destacan que las tecnologías de la información y comunicación no solo optimizan la interacción con el entorno, sino que también refuerzan la visibilidad institucional, aspecto decisivo para la consolidación de una reputación sólida en contextos altamente competitivos.

5.1.4. Impacto social y contribución comunitaria

El impacto social de las universidades emprendedoras se refleja en su capacidad de incidir en el bienestar colectivo mediante la articulación de proyectos que trascienden la dimensión económica. García et al. (2024) destacan que la educación para el emprendimiento fomenta competencias orientadas a la innovación social, permitiendo que los estudiantes participen en iniciativas que fortalecen la cohesión comunitaria y promueven soluciones inclusivas. En este

sentido, la universidad se configura como un agente de transformación que legitima su acción a través de la generación de valor compartido.

La literatura enfatiza que el emprendimiento universitario no solo potencia el desarrollo de habilidades individuales, sino que también se convierte en un vehículo para la movilidad social y el acceso equitativo a oportunidades. Arias-Arciniegas et al. (2020) sostienen que la formación emprendedora constituye un espacio donde los estudiantes adquieren capacidades para responder a problemáticas locales con impacto comunitario. Este proceso contribuye a construir una ciudadanía activa que percibe a la universidad como un aliado estratégico en el desarrollo sostenible de los territorios.

Bazurto-Mendoza et al. (2025) plantean que las políticas de emprendimiento en la educación superior deben estar diseñadas para favorecer el acceso al empleo juvenil, vinculando la acción universitaria con los retos sociales y económicos. Al integrarse en estas dinámicas, la universidad fomenta la inserción laboral y reduce las brechas de desigualdad, consolidándose como un actor clave en la creación de comunidades resilientes. De esta manera, la dimensión social del emprendimiento se convierte en un indicador de su pertinencia y relevancia social.

En un plano complementario, Berrios Galvez et al. (2024) argumentan que el emprendimiento juvenil promovido desde la educación superior potencia la capacidad de los estudiantes para generar proyectos con impacto comunitario. Estas iniciativas no solo aportan soluciones inmediatas, sino que también fortalecen valores como la solidaridad y la responsabilidad social. De esta forma, el emprendimiento universitario trasciende el ámbito académico y se posiciona como un motor de innovación cultural y social que transforma realidades locales.

La incorporación de tecnologías emergentes refuerza esta dinámica de impacto social. Barahona-Martínez et al. (2024) resaltan que el uso de inteligencia artificial en la educación puede ampliar las oportunidades de formación emprendedora, generando entornos inclusivos y colaborativos. Asimismo, Berrios Galvez et al. (2024) advierten que la virtualidad, aunque presenta retos como la procrastinación académica, también constituye una herramienta clave para expandir el alcance de los programas universitarios hacia comunidades

diversas, democratizando el acceso al conocimiento y a las oportunidades emprendedoras.

En síntesis, el impacto social y la contribución comunitaria de las universidades emprendedoras se consolidan en la medida en que articulan políticas inclusivas, formación integral y uso estratégico de tecnologías. Como señalan García et al. (2024) y Arias-Arciniegas et al. (2020), la universidad del siglo XXI debe responder a los desafíos sociales con propuestas que integren sostenibilidad, equidad y participación activa, consolidando su papel como institución que no solo genera conocimiento, sino que lo transforma en bienestar colectivo.

5.1.5. Inserción laboral y empleabilidad de egresados

La inserción laboral de los egresados universitarios constituye uno de los principales indicadores del impacto de las instituciones de educación superior en el desarrollo económico y social. Bozada Rivera et al. (2022) sostienen que la incorporación de tecnologías de la información en los procesos formativos potencia la empleabilidad al dotar a los estudiantes de competencias digitales demandadas por el mercado laboral contemporáneo. En este marco, la universidad emprendedora se convierte en un espacio estratégico para la preparación de profesionales capaces de responder con pertinencia a las exigencias de la economía digitalizada, en la que la adaptabilidad tecnológica y la innovación permanente son elementos centrales de la competitividad global.

El aprendizaje autodirigido ha emergido como un factor determinante en la empleabilidad de los egresados. García et al. (2022) plantean que este enfoque favorece la autonomía, la resiliencia y la capacidad de adaptación, cualidades esenciales en entornos laborales caracterizados por la incertidumbre y la innovación constante. La universidad, al fomentar itinerarios flexibles y proyectos prácticos, habilita a sus estudiantes para insertarse en sectores productivos que valoran la iniciativa, la resolución de problemas y la capacidad de aprendizaje continuo como ventajas competitivas. Así, el rol institucional se centra en acompañar y guiar a los jóvenes en la consolidación de trayectorias dinámicas y sostenibles.

El uso de herramientas tecnológicas específicas en el ámbito educativo fortalece este proceso de empleabilidad. Maldonado Zuñiga et al. (2020) destacan que el

software educativo contribuye a la adquisición de habilidades aplicadas, al tiempo que promueve metodologías activas de aprendizaje. Estas innovaciones permiten que los estudiantes desarrollen competencias técnicas alineadas con los requerimientos de empresas y organizaciones, ampliando sus posibilidades de inserción laboral en áreas emergentes vinculadas a la transformación digital. De esta manera, la universidad se transforma en un espacio de experimentación donde convergen el conocimiento académico y la aplicación práctica con fines de empleabilidad.

Por otro lado, la información emprendedora se presenta como un recurso esencial para la empleabilidad, en tanto orienta las decisiones de los estudiantes respecto a su futuro profesional. Grandes-Padilla et al. (2024) afirman que el acceso a información pertinente sobre tendencias del mercado y oportunidades laborales incrementa la motivación y la capacidad de los egresados para diseñar trayectorias profesionales sólidas y estratégicas. Desde esta perspectiva, la universidad no solo transmite conocimientos, sino que se convierte en un nodo de información clave que conecta a los jóvenes con la realidad del entorno productivo, abriendo espacios para la innovación y la creación de nuevas alternativas de inserción.

El desafío de la inserción laboral también requiere de una visión de adaptación institucional frente a los cambios acelerados de la sociedad contemporánea. Rosero-Cardenas et al. (2024) señalan que las universidades deben reconfigurar sus modelos educativos para responder a las demandas del Estado y del mercado laboral, incorporando programas que favorezcan la empleabilidad sostenible. Este proceso implica alinear la misión académica con las necesidades del desarrollo económico, fortaleciendo la pertinencia de los egresados en ámbitos tanto locales como globales. De este modo, se propicia un modelo educativo más sensible a los desafíos sociales y económicos que acompañan a la globalización y a la digitalización.

Asimismo, la empleabilidad de los egresados se ve fortalecida por la formación en competencias transversales que integran innovación, liderazgo y compromiso social. Bozada Rivera et al. (2022) resaltan que el dominio de las TIC no debe limitarse al uso instrumental, sino orientarse hacia la creación de soluciones y el

diseño de proyectos con impacto comunitario. En esta línea, la universidad contribuye a generar profesionales que, además de insertarse en el mercado laboral, aportan valor a la sociedad a través de prácticas responsables y sostenibles, configurando un perfil de egresado acorde con las necesidades del siglo XXI.

En consecuencia, como subrayan García et al. (2022) y Grandes-Padilla et al. (2024), la empleabilidad de los egresados no puede concebirse únicamente como la capacidad de conseguir un empleo, sino como la habilidad para construir trayectorias profesionales dinámicas y resilientes. Este enfoque integral reafirma el papel de la universidad como mediadora entre el conocimiento académico y el desarrollo productivo, consolidando su impacto en la formación de capital humano altamente cualificado y socialmente comprometido. Así, la institución universitaria fortalece su rol como motor de innovación, competitividad y transformación social en escenarios complejos y cambiantes.

5.2. Evaluación cualitativa y rendición de cuentas

La evaluación cualitativa en el ámbito universitario constituye una herramienta esencial para comprender la profundidad del impacto emprendedor más allá de los datos cuantitativos tradicionales. García et al. (2022) subrayan que el aprendizaje autodirigido y el fomento del emprendimiento requieren de metodologías evaluativas que integren narrativas, percepciones y experiencias, ya que permiten visibilizar las transformaciones en competencias, motivaciones y actitudes de los estudiantes. Este enfoque fortalece la rendición de cuentas al ofrecer evidencias sobre el valor formativo que la educación superior aporta al ecosistema emprendedor.

Asimismo, la incorporación de recursos tecnológicos en los procesos de enseñanza-aprendizaje genera nuevas formas de medición de resultados. Maldonado Zuñiga et al. (2020) sostienen que el software educativo no solo potencia la adquisición de conocimientos, sino que también facilita la recopilación de indicadores cualitativos relacionados con la participación, la interacción y el desarrollo de habilidades críticas. En esta misma línea, Grandes-Padilla et al. (2024) señalan que los factores de impacto en la información

empresadora se asocian a percepciones de utilidad y relevancia de los contenidos, lo que exige instrumentos de evaluación sensibles al contexto y a las expectativas de los estudiantes.

Por su parte, Rosero-Cardenas et al. (2024) enfatizan que la rendición de cuentas en la educación moderna debe articularse con los desafíos del entorno socioeconómico cambiante, de manera que las universidades no solo reporten resultados internos, sino también su contribución a la transformación social. En este escenario, la inteligencia artificial representa un mecanismo emergente para fortalecer la transparencia institucional, al automatizar la recolección y el análisis de datos. Barahona-Martínez et al. (2024) destacan que estas herramientas permiten generar diagnósticos más precisos sobre el impacto de la innovación educativa y el emprendimiento en la formación estudiantil.

Por Último, las dinámicas de virtualización de la enseñanza también han reconfigurado las prácticas de evaluación y responsabilidad. Berrios Galvez et al. (2024) advierten que la educación virtual, al mismo tiempo que amplía las oportunidades de acceso, introduce riesgos como la procrastinación académica, lo cual plantea la necesidad de métricas cualitativas que capten la autogestión y el compromiso del alumnado. La rendición de cuentas, en este sentido, no debe limitarse a indicadores de desempeño académico, sino incorporar valoraciones sobre el desarrollo integral del estudiante y su capacidad para responder a los retos sociales y profesionales de su entorno.

5.2.1. Narrativas de valor público

Para situar y articular el contenido de este apartado, la Tabla 9 operacionaliza la construcción de narrativas de valor público al organizar cinco ejes: propósito público y alineación territorial, evidencias y trazabilidad del impacto, agencia estudiantil y autoría del relato, escalamiento y difusión responsable, y gobernanza informacional para el emprendimiento. Cada eje vincula decisiones formativas con mediaciones tecnológicas analítica e IA, software educativo, aulas virtuales y paneles de inteligencia que permiten priorizar problemas, documentar procesos y comunicar resultados con criterios de verificabilidad y accesibilidad (Barahona-Martínez et al., 2024)

Tabla 9

Arquitectura de las narrativas de valor público: dimensiones, mediaciones tecnológicas, riesgos e indicadores

Dimensión narrativa	Descripción operativa	Mediaciones tecnológicas habilitadoras	Riesgos de legitimidad	Indicadores para sostener el relato
Propósito público alineación territorial	Anclar proyectos en necesidades comunitarias y metas públicas locales, explicitando el problema y la teoría de cambio.	Analítica de datos para mapeo de necesidades y priorización (IA y tableros).	Desajuste entre discurso y prioridades reales del territorio.	Matriz problema-resultado, portafolio de proyectos alineados a agendas locales del (Barahona-Martínez et al., 2024; Grandes-Padilla et al. (2024)
Evidencias trazabilidad impacto	Documentar procesos y resultados y con series temporales evidencias cualitativas (historias de cambio).	Repositorios, e-portafolios y software educativo para capturar productos y procesos.	Fragmentación de datos y baja verificabilidad.	Indicadores de salida y de resultado con fuentes auditables; bitácoras digitales (Maldonado Zuñiga et al., 2020).
Agencia estudiantil autoría relato	Estudiantes como protagonistas y logros y aprendizajes con enfoque de valor social.	Aulas virtuales, entornos colaborativos y herramientas de concreción.	Deserción narrativa por baja autorregulación y procrastinación.	Métricas de participación/autogestión y continuidad de proyectos (Berrios Galvez et al., 2024).
Escalamiento difusión responsable	Curar, sintetizar y comunicar resultados a públicos diversos con criterios éticos y de accesibilidad.	Sistemas de visualización, asistentes IA para síntesis y multiformato accesible.	Sobrepromesa, sesgos algorítmicos, pérdida de contexto.	Tasa de reutilización de resultados, accesos/descargas, controles de sesgo y calidad (Barahona-Martínez et al., 2024).
Gobernanza informacional para emprendimiento	Asegurar flujos de información pertinentes que fortalezcan intención y toma de decisiones	Observatorios y paneles de inteligencia emprendedora.	Asimetrías de informativas y decisiones poco informadas.	Percepción de utilidad de la información, tiempos de respuesta y evidencia de decisiones basadas en datos Grandes-Padilla et al. (2024)

Dimensión narrativa	Descripción operativa	Mediaciones tecnológicas habilitadoras	Riesgos de legitimidad	Indicadores para sostener el relato
	para emprender			

Nota: Síntesis interpretativa que vincula TIC/IA, software educativo y gestión de la información con la construcción de relatos verificables de valor público (Barahona-Martínez et al., 2024)

La matriz evidencia que la legitimidad de las narrativas depende de un triángulo operativo: datos pertinentes, mediaciones tecnológicas robustas y agencia estudiantil sostenida. La IA y los tableros analíticos permiten priorizar problemas y mostrar trazabilidad, reduciendo la distancia entre promesa y evidencia (Barahona-Martínez et al., 2024). El software educativo agrega granularidad a la prueba del impacto, productos, procesos y aprendizajes, facilitando auditoría social del relato (Maldonado Zuñiga et al., 2020). A su vez, la gestión informacional incrementa la intención y calidad de decisiones emprendedoras cuando la información es oportuna y relevante (Grandes-Padilla et al., 2024).

5.2.2. Transparencia y legitimidad ante la sociedad

La transparencia institucional en el ámbito universitario constituye un elemento sustantivo para fortalecer la legitimidad social de las universidades que buscan posicionarse como actores emprendedores. Sánchez Espada et al. (2018) enfatizan que la rendición de cuentas debe visibilizar no solo indicadores cuantitativos de desempeño, sino también la generación de valor social sostenible. Este enfoque refuerza la confianza de la ciudadanía al constatar que los proyectos promovidos desde la educación superior responden a necesidades colectivas y se orientan hacia la equidad y la inclusión, principios fundamentales de la legitimidad pública.

En esta línea, la intención emprendedora de los estudiantes se configura como un indicador clave de la relación entre universidad y sociedad. Vélez et al. (2020) demuestran que la percepción de coherencia entre discurso institucional y prácticas reales impacta en la credibilidad de las universidades, pues los estudiantes identifican la legitimidad de la institución en función de su capacidad para ofrecer experiencias formativas transformadoras. Así, la transparencia no se limita a la exposición de resultados, sino que integra la comunicación honesta de procesos y aprendizajes que refuerzan la confianza intergeneracional.

Los factores habilitantes del emprendimiento de base tecnológica también se entrelazan con la legitimidad institucional. Moreno-Rodriguez et al. (2024) sostienen que, en contextos con limitada trayectoria emprendedora, la transparencia sobre recursos, apoyos y políticas implementadas resulta decisiva para cimentar confianza social y evitar percepciones de improvisación. Esta apertura permite a las universidades legitimar su papel como catalizadores de innovación y desarrollo regional, consolidando un marco de responsabilidad compartida con su entorno.

La incorporación de tecnologías digitales amplifica estas dinámicas de legitimación. Morejón y Contreras (2024) resaltan que las universidades que integran plataformas tecnológicas en sus procesos de emprendimiento favorecen un ecosistema de innovación transparente, donde la trazabilidad de proyectos y la participación estudiantil fortalecen la percepción de confianza. En paralelo, Caicedo-Basurto et al. (2024) subrayan que las tecnologías digitales permiten no solo gestionar iniciativas de emprendimiento, sino también difundirlas con criterios de transparencia, contribuyendo a una legitimidad basada en evidencia verificable. Asimismo, Bozada Rivera et al. (2022) advierten que el uso estratégico de las TIC en la comunicación institucional incrementa la visibilidad pública de los impactos sociales y económicos, situando a la universidad como un referente confiable en la construcción de valor colectivo.

5.2.3. Participación de actores externos en la evaluación

La participación de actores externos en la evaluación de universidades emprendedoras se configura como un componente esencial para garantizar la transparencia, la pertinencia social y la rendición de cuentas de estas instituciones. Sánchez Espada et al. (2018) sostienen que los proyectos de emprendimiento social deben orientarse a la creación de valor sostenible, lo cual exige la incorporación de visiones plurales provenientes de la sociedad civil, empresas y organizaciones comunitarias. Estos actores externos aportan no solo legitimidad, sino también un enfoque crítico que amplía las perspectivas internas de la universidad, fortaleciendo la conexión entre formación académica y necesidades reales del entorno.

En este sentido, la educación emprendedora adquiere un carácter predictivo de la intención emprendedora, siempre y cuando esté acompañada por mecanismos de retroalimentación provenientes de fuera de la institución. Vélez et al. (2020) destacan que la interacción con agentes externos permite calibrar de manera más realista las aspiraciones de los estudiantes con las exigencias del mercado y la sociedad. De esta manera, la evaluación se convierte en un proceso dialógico, en el que la universidad no solo rinde cuentas, sino que adapta sus modelos pedagógicos y estratégicos en función de los insumos provenientes de diferentes sectores.

Por otra parte, el emprendimiento de base tecnológica, en particular en instituciones con limitada trayectoria en este campo, requiere de la intervención activa de actores externos que faciliten el acceso a recursos, conocimientos y redes de innovación. Moreno-Rodriguez et al. (2024) argumentan que las alianzas con empresas tecnológicas y organismos gubernamentales resultan indispensables para superar las limitaciones estructurales y potenciar la capacidad innovadora de los estudiantes. Estas colaboraciones permiten que la evaluación trascienda lo meramente académico, integrando parámetros de viabilidad tecnológica, sostenibilidad financiera y pertinencia social.

Asimismo, la inclusión de la perspectiva estudiantil, complementada por la visión de actores externos, enriquece el análisis del impacto de las estrategias universitarias de emprendimiento. Silva-Peralta et al. (2022) señalan que los estudiantes valoran positivamente cuando la universidad establece vínculos con empresas y comunidades para legitimar sus programas formativos. En este escenario, la participación externa actúa como catalizador de confianza y compromiso, reforzando la percepción de que la institución responde de manera efectiva a los desafíos de la sociedad contemporánea.

La evaluación participativa también se ve potenciada por el uso de tecnologías digitales que facilitan la interacción entre la universidad y su entorno. Caicedo-Basurto et al. (2024) subrayan que las plataformas digitales permiten un seguimiento más ágil y transparente de los proyectos de emprendimiento, favoreciendo la colaboración con actores externos de diversas regiones. Este enfoque tecnológico amplía el alcance de la rendición de cuentas y genera una

dinámica de innovación compartida que trasciende las fronteras institucionales. Así, la digitalización se convierte en un medio estratégico para democratizar los procesos de evaluación y fortalecer la corresponsabilidad social.

Desde una visión más amplia, Morejón y Contreras (2024) enfatizan que el desarrollo del emprendimiento en instituciones de educación superior se consolida únicamente cuando se articula con ecosistemas externos de apoyo. La participación de actores sociales, económicos y políticos en la evaluación no debe entenderse como una acción complementaria, sino como un eje estructural que redefine los estándares de calidad universitaria. Al incorporar esta perspectiva, las universidades logran proyectar un impacto más robusto, garantizando que sus políticas de emprendimiento no solo formen individuos competentes, sino que también generen un valor colectivo tangible.

En última instancia, la integración de actores externos en la evaluación impulsa la construcción de una cultura universitaria más abierta, crítica y comprometida con el desarrollo sostenible. Como argumentan Sánchez Espada et al. (2018) y Vélez et al. (2020), este proceso no solo fortalece la credibilidad institucional, sino que también habilita un aprendizaje recíproco en el que las universidades se nutren de las experiencias de la sociedad y viceversa. En consecuencia, la participación externa se erige como un principio ineludible para garantizar la legitimidad y efectividad de los procesos evaluativos en la educación emprendedora.

5.2.4. Mecanismos de mejora continua y retroalimentación institucional

La mejora continua en las instituciones de educación superior requiere de mecanismos de evaluación permanentes que permitan revisar críticamente los programas de emprendimiento y adaptarlos a las dinámicas sociales y económicas. Mazacón Gómez et al. (2019) plantean que la retroalimentación debe ser concebida como un proceso sistemático que involucre tanto a la comunidad académica como a los actores externos, garantizando una alineación entre la formación impartida y las demandas del entorno. Este enfoque posibilita que las universidades pasen de modelos rígidos a esquemas adaptativos, en los

que la innovación se convierte en un elemento estructural de la gestión educativa.

En esta línea, el emprendimiento social emerge como un ámbito clave para la retroalimentación institucional, ya que los estudiantes se enfrentan directamente a problemas comunitarios que requieren soluciones sostenibles y creativas. Moya-Muñoz et al. (2025) sostienen que la participación activa de jóvenes en proyectos de impacto social permite a las universidades reconfigurar sus metodologías de enseñanza y sus marcos de apoyo. Así, la mejora continua no se limita al perfeccionamiento técnico de los programas, sino que se extiende a la consolidación de un compromiso ético y social que fortalece el rol de la universidad como agente de transformación.

Coronel (2022) subraya que los mecanismos de retroalimentación institucional deben trascender las evaluaciones cuantitativas tradicionales e incorporar indicadores cualitativos que reflejen la pertinencia del emprendimiento universitario en el desarrollo de capacidades individuales y colectivas. En este sentido, la retroalimentación adquiere un carácter estratégico al orientar las decisiones de política institucional hacia modelos más inclusivos, colaborativos y sostenibles. Ello permite no solo mejorar los programas existentes, sino también diseñar nuevas iniciativas en función de la evolución de las necesidades sociales y del mercado.

El fortalecimiento de competencias emprendedoras se erige como un indicador clave dentro de los procesos de mejora continua. Tamayo-Verdezoto (2025) destaca que la retroalimentación debe enfocarse en identificar brechas en la formación de habilidades, proponiendo ajustes en la integración curricular y en las dinámicas de aprendizaje. De manera complementaria, Puyol-Cortez et al. (2023) sostienen que los programas de emprendimiento social, cuando son evaluados con criterios de valor sostenible, permiten construir agendas académicas que responden no solo a las exigencias económicas, sino también a las demandas de justicia y equidad social.

Chacín y Ortega (2024) plantean que los procesos de retroalimentación institucional deben estar vinculados al desarrollo sostenible, entendiendo el emprendimiento como una vía para integrar responsabilidad ambiental y

compromiso comunitario en los planes de estudio. Esta visión amplía la concepción tradicional de la mejora continua, incorporando dimensiones éticas y ecológicas en la formación emprendedora. Así, los ajustes curriculares y metodológicos dejan de responder únicamente a criterios de eficacia académica, y pasan a ser parte de una estrategia de transformación cultural en las universidades.

En conclusión, la incorporación de actores externos en los procesos de retroalimentación fortalece la credibilidad y pertinencia de las instituciones. Mendoza-Armijos et al. (2023) advierten que la interacción con empresas, gobiernos y comunidades permite identificar nuevas demandas profesionales, lo que enriquece el diseño de programas de emprendimiento. Este intercambio de visiones constituye una herramienta poderosa para el perfeccionamiento institucional, dado que vincula la innovación académica con las realidades productivas y sociales, asegurando un impacto duradero y coherente con las transformaciones del entorno.

5.3. Desafíos emergentes

La consolidación de universidades emprendedoras enfrenta una serie de desafíos que trascienden las limitaciones estructurales y se inscriben en la necesidad de articular políticas públicas con dinámicas institucionales y expectativas sociales. Silva-Peralta et al. (2022) advierten que las estrategias de fomento al emprendimiento en la educación superior deben superar el carácter declarativo para convertirse en políticas sostenibles que respondan a los requerimientos de los estudiantes y a la transformación del mercado laboral. Este escenario plantea la urgencia de fortalecer la coherencia entre el diseño curricular y las oportunidades reales de inserción profesional y social de los egresados.

Uno de los retos centrales radica en la brecha entre la política educativa y sus impactos efectivos. Bazurto-Mendoza et al. (2025) señalan que, en el caso colombiano, la política de emprendimiento ha tenido un efecto limitado en la generación de empleo juvenil, lo que evidencia la necesidad de repensar los mecanismos de articulación entre universidades, Estado y sector productivo. La

legitimidad de las instituciones de educación superior dependerá, en gran medida, de su capacidad para garantizar que el emprendimiento no solo sea un discurso motivacional, sino una vía concreta de movilidad social.

En este marco, la educación superior debe afrontar la presión de preparar a los jóvenes para un entorno laboral caracterizado por la incertidumbre y la transformación constante. Berrios Galvez et al. (2024) destacan que los estudiantes perciben el emprendimiento como una estrategia de resiliencia frente a la falta de empleo formal, lo que exige a las universidades diseñar programas que combinen competencias técnicas, sociales y cognitivas con una visión crítica de las realidades económicas. La omisión de este enfoque podría conducir a procesos formativos que, lejos de empoderar, reproduzcan desigualdades estructurales.

La construcción de ecosistemas universitarios de emprendimiento también enfrenta tensiones vinculadas a la sostenibilidad y la pertinencia de los proyectos impulsados. Mazacón Gómez et al. (2019) subrayan que muchas instituciones han iniciado programas de apoyo emprendedor sin contar con un marco integral de innovación, lo que genera iniciativas fragmentadas y de corto alcance. Este panorama revela un desafío crucial: consolidar infraestructuras que trasciendan la experimentación inicial y que se traduzcan en un impacto social y económico perdurable.

En paralelo, el emprendimiento social emerge como un horizonte indispensable en la redefinición de las universidades como actores transformadores. Moya-Muñoz et al. (2025) sostienen que los jóvenes universitarios están cada vez más orientados hacia proyectos con impacto comunitario, lo cual redefine las expectativas sobre el rol de la universidad en la sociedad. Este giro hacia la responsabilidad social plantea el reto de integrar la innovación con la ética y el compromiso cívico, configurando una visión de emprendimiento que no solo responda a la competitividad global, sino también a la justicia social y al bienestar colectivo.

5.3.1. Ética del emprendimiento académico

El emprendimiento académico, concebido como un catalizador del desarrollo social y económico, enfrenta el imperativo de integrar principios éticos que

garanticen su legitimidad y sostenibilidad. Coronel (2022) subraya que la universidad, en su rol de generadora de conocimiento y promotora de innovación, no puede reducir el emprendimiento a una estrategia meramente mercantil; por el contrario, debe orientarlo hacia la responsabilidad social y el compromiso con la equidad. En este sentido, la ética se convierte en el eje rector que define si las iniciativas universitarias promueven el bien común o reproducen dinámicas de exclusión y concentración de beneficios

A fin de comprender los desafíos éticos que condicionan el desarrollo del emprendimiento en el ámbito universitario, la Figura 8 presenta una síntesis visual de los principales obstáculos que limitan la consolidación de una cultura emprendedora socialmente responsable. El esquema organiza cuatro dimensiones críticas reduccionismo mercantil, desconexión pedagógica, déficit de autonomía y sesgo tecnológico que actúan de manera interrelacionada al debilitar el compromiso de la universidad con la equidad, la justicia social y el acceso inclusivo al conocimiento. Cada nivel representa un tipo de distorsión ética que emerge cuando las prácticas emprendedoras se desvían de su propósito formativo y se subordinan a intereses económicos o tecnológicos

Figura 8

Las fallas éticas obstaculizan el emprendimiento académico

Reduccionismo mercantil

Reduce el compromiso con la equidad social

Desconexión pedagógica

Ignora los valores sociales de los estudiantes

Déficit de autonomía

Limita las habilidades de cuestionamiento crítico

Sesgo tecnológico

Crea acceso desigual y dependencia



Nota. La figura presenta una jerarquía descendente de riesgos éticos, en la que las distorsiones estructurales condicionan las pedagógicas y tecnológicas (Maldonado Zuñiga et al., 2020)

El modelo propuesto evidencia que el reduccionismo mercantil constituye la base del problema, al transformar el emprendimiento académico en un instrumento de competencia económica que desvirtúa su compromiso con el bienestar colectivo (Coronel, 2022). Sobre esa base, la desconexión pedagógica se manifiesta cuando los programas institucionales no dialogan con los valores, expectativas y contextos sociales de los estudiantes, lo que genera una educación fragmentada y poco sensible a la diversidad (Silva-Peralta et al., 2022). En un nivel más profundo, el déficit de autonomía refleja la falta de espacios para el pensamiento crítico y la autogestión del aprendizaje, debilitando la capacidad de los futuros emprendedores para tomar decisiones éticas y evaluar las consecuencias de sus acciones (García, González y Montiel, 2022).

La dimensión ética también interpela a los mecanismos de formación en emprendimiento. Silva-Peralta et al. (2022) señalan que los estudiantes perciben una distancia entre los programas institucionales y los valores sociales que consideran prioritarios, lo cual obliga a repensar el diseño pedagógico bajo una lógica inclusiva y reflexiva. Así, la ética no solo implica evitar prácticas predatorias o de explotación, sino también propiciar proyectos que integren la sostenibilidad ambiental, la justicia social y el respeto por la diversidad cultural como principios constitutivos.

En este marco, el aprendizaje autodirigido adquiere un papel fundamental para consolidar la ética del emprendimiento académico. García, González y Montiel (2022) destacan que este enfoque fomenta la autonomía crítica, habilitando a los estudiantes para cuestionar los fines y medios de sus proyectos emprendedores. La capacidad de autogestión se convierte entonces en una vía para fortalecer la reflexión ética, ya que permite evaluar de manera constante la pertinencia social y la coherencia moral de las iniciativas emprendidas desde la universidad.

En última instancia, la mediación tecnológica introduce nuevos dilemas éticos en el ámbito académico. Maldonado Zuñiga et al. (2020) advierten que el uso de software educativo y plataformas digitales, si bien amplía las posibilidades de formación, puede generar sesgos relacionados con el acceso desigual y la dependencia de lógicas comerciales. Esto obliga a que la universidad diseñe políticas claras que regulen el uso de tecnologías en el fomento emprendedor,

asegurando que estas se utilicen como herramientas democratizadoras del conocimiento y no como instrumentos de segmentación.

5.3.2. Equilibrio entre misión pública y lógica de mercado

El desafío de las universidades contemporáneas radica en armonizar su misión pública, centrada en la formación integral y la democratización del conocimiento, con las presiones derivadas de la lógica de mercado. Grandes-Padilla et al. (2024) evidencian que la orientación emprendedora de los estudiantes se ve condicionada por la tensión entre proyectos con fines sociales y la búsqueda de resultados económicos inmediatos, lo que refleja una paradoja estructural en las instituciones de educación superior. En este sentido, la universidad debe configurar modelos de gestión que, sin renunciar a la competitividad, mantengan el compromiso con la equidad y la inclusión social.

Desde otra perspectiva, Rosero-Cardenas et al. (2024) sostienen que la educación superior se encuentra en un proceso de reconfiguración frente a las demandas cambiantes de los Estados modernos, lo que implica redefinir su papel como agente de transformación social sin sucumbir a dinámicas exclusivamente mercantilistas. La adaptación a estas nuevas exigencias exige equilibrar los indicadores de eficiencia económica con métricas de impacto social, integrando una visión ética y de largo plazo en la gobernanza universitaria.

La incorporación de tecnologías avanzadas también reconfigura este equilibrio. Barahona-Martínez et al. (2024) advierten que la inteligencia artificial, si bien ofrece oportunidades inéditas de optimización en la enseñanza y en los procesos de innovación, introduce riesgos asociados a la subordinación de la misión universitaria a intereses corporativos. Por ello, resulta esencial que las universidades adopten un marco regulador que asegure un uso ético y transparente de estas tecnologías, alineado con los valores de servicio público y responsabilidad social.

Asimismo, la expansión de la educación virtual plantea dilemas respecto a la calidad y la coherencia con la misión pública de las instituciones. Berrios Galvez et al. (2024) subrayan que, aunque la virtualidad amplía el acceso y la flexibilidad, también puede derivar en prácticas que privilegien la rentabilidad sobre el

acompañamiento pedagógico, generando fenómenos como la procrastinación académica. Esto pone de relieve la necesidad de estrategias que garanticen que la digitalización no se traduzca en una pérdida de sentido comunitario, sino en una herramienta para fortalecer el acceso inclusivo y la pertinencia social del emprendimiento académico.

5.3.3. Sostenibilidad en contextos de incertidumbre global

Para orientar la lectura del apartado y vincularlo con su proyección contemporánea, la Tabla 10 sintetiza las estrategias de sostenibilidad universitaria ante escenarios de incertidumbre global, articulando sus componentes formativos, institucionales y éticos. Este esquema integra las principales líneas de acción en torno a la innovación responsable, el emprendimiento social, la gestión del riesgo y la cooperación multiactor, destacando su papel en la consolidación de una educación emprendedora resiliente y con propósito público (Tamayo-Verdezoto, 2025; Puyol-Cortez et al., 2023; Chacín y Ortega, 2024; Mendoza-Armijos et al., 2023; García et al., 2024; Arias-Arciniegas et al., 2020).

Tabla 10

Sostenibilidad universitaria en escenarios de incertidumbre global

Eje de sostenibilidad	Enfoque estratégico	Prácticas institucionales y formativas	Efectos en la educación emprendedora	Referencias
Formación en competencias sostenibles	Integrar la sostenibilidad en el currículo del emprendimiento	la Diseño en módulos como criterios transversal proyectos propósito ambiental	Estudiantes de capaces con actuar ESG; entornos con volátiles y generar soluciones sostenibles	Tamayo-Verdezoto (2025)
Innovación social y cohesión comunitaria	Promover el valor público y la inclusión mediante emprendimiento	Programas de innovación social; la aprendizaje-servicio; el incubadoras impacto comunitario	Reducción de desigualdades y fortalecimiento de la empatía y el liderazgo ético	Puyol-Cortez et al. (2023)
Alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible	Vincular la docencia, investigación y vinculación	la Incorporación de ODS en proyectos	de Legitimidad institucional contribución	Chacín y Ortega (2024)

Eje de sostenibilidad	Enfoque estratégico	Prácticas institucionales y formativas	Efectos en la educación emprendedora	Referencias
	metas globales de equidad y sostenibilidad	interdisciplinarios y con impacto social	verificable a la Agenda 2030	
Adaptabilidad y gestión del riesgo	Desarrollar capacidades para actuar ante contextos de cambio y crisis global	Planeación escenarios; protocolos resiliencia institucional	por Mayor capacidad de adaptación y de continuidad en entornos disruptivos	Mendoza-Armijos et al. (2023)
Ecosistemas colaborativos y redes de cooperación	Articular alianzas entre universidad, empresa y comunidad para afrontar desafíos globales	Creación de hubs, consorcios y laboratorios para innovación sostenible	Expansión del y impacto territorial de y generación de soluciones escalables	García et al. (2024); Arias-Arciniegas et al. (2020)

Nota. La tabla presenta los principales ejes y estrategias que configuran la sostenibilidad universitaria en entornos inciertos, destacando su incidencia en la formación emprendedora

El contenido sintetizado permite inferir que la sostenibilidad universitaria se consolida cuando la formación, la innovación social y la cooperación convergen en un marco ético y estratégico. Las competencias sostenibles (Tamayo-Verdezoto, 2025) dotan al estudiante de herramientas para actuar frente a la incertidumbre, mientras que la innovación social (Puyol-Cortez et al., 2023) traduce la educación emprendedora en valor público. La alineación con los ODS (Chacín y Ortega, 2024) otorga legitimidad global a las acciones universitarias, y la gestión del riesgo (Mendoza-Armijos et al., 2023) fortalece la resiliencia institucional. Finalmente, los ecosistemas colaborativos (García et al., 2024; Arias-Arciniegas et al., 2020) permiten trascender el ámbito local, posicionando a la universidad como agente activo de transformación ante la incertidumbre global.

5.3.4. Brechas digitales y desigualdad en el acceso al conocimiento

Las brechas digitales representan un desafío estructural en la educación superior, ya que limitan el acceso equitativo al conocimiento y generan desigualdades en las oportunidades de formación emprendedora. Coronel (2022) sostiene que las instituciones deben reconocer estas disparidades no solo como un problema de infraestructura tecnológica, sino también como un

obstáculo que condiciona la inserción social y productiva de los estudiantes. La falta de conectividad adecuada y de competencias digitales básicas agudiza la exclusión, especialmente en contextos rurales y marginados donde el acceso a recursos tecnológicos es restringido y desigual.

La desigualdad en el acceso al conocimiento también se traduce en una barrera para la adquisición de competencias emprendedoras. Tamayo-Verdezoto (2025) destaca que la educación digital no puede limitarse a la transferencia de contenidos, sino que debe garantizar la creación de ecosistemas inclusivos en los que los estudiantes puedan desarrollar habilidades críticas, creativas y de innovación. Esto implica superar las limitaciones tecnológicas mediante estrategias institucionales que combinen infraestructura, formación docente y acompañamiento pedagógico que asegure la apropiación del conocimiento.

En este sentido, Puyol-Cortez et al. (2023) subrayan que la formación para el emprendimiento social constituye un espacio privilegiado para contrarrestar las brechas digitales, dado que promueve proyectos que responden a las realidades de comunidades vulnerables. Estos procesos formativos permiten que la tecnología se convierta en un medio de inclusión y justicia social, evitando que la digitalización profundice desigualdades preexistentes. Así, el acceso al conocimiento se vincula directamente con la construcción de ciudadanía activa y con la promoción de valores orientados a la cohesión social.

La perspectiva del desarrollo sostenible aporta un marco adicional para comprender el impacto de la brecha digital en la educación superior. Chacín y Ortega (2024) señalan que la falta de equidad en el acceso a la tecnología no solo limita la formación de competencias emprendedoras, sino que también compromete la posibilidad de articular el emprendimiento con objetivos de sostenibilidad. La educación inclusiva en entornos digitales debe garantizar que los recursos tecnológicos estén alineados con valores éticos y ambientales, fortaleciendo la responsabilidad social universitaria y contribuyendo a la construcción de ecosistemas responsables.

Asimismo, Mendoza-Armijos et al. (2023) advierten que la desigualdad digital afecta directamente el desarrollo de habilidades emprendedoras al restringir el acceso a experiencias prácticas, redes de apoyo y oportunidades de innovación.

Por ello, las universidades deben establecer políticas de acompañamiento que reduzcan estas brechas mediante programas de inclusión tecnológica, iniciativas de capacitación y alianzas estratégicas con el sector productivo. Estas acciones son fundamentales para construir un entorno de aprendizaje más justo, que garantice igualdad de condiciones y fomente la innovación como motor de desarrollo.

Desde una perspectiva complementaria, García et al. (2024) sostienen que la educación para el emprendimiento en la era digital exige un enfoque que trascienda la mera incorporación de herramientas tecnológicas. La verdadera innovación radica en diseñar modelos pedagógicos que permitan a los estudiantes apropiarse del conocimiento y aplicarlo en escenarios reales. Este enfoque fomenta la autonomía, la creatividad y la capacidad de resolver problemas de manera contextualizada, contribuyendo a equilibrar el acceso y democratizar las oportunidades formativas en sociedades diversas.

En términos conclusivos, la reducción de las brechas digitales requiere que las universidades se consoliden como agentes de cambio social, orientando sus políticas hacia la equidad y la justicia cognitiva. Coronel (2022) y Puyol-Cortez et al. (2023) coinciden en que las instituciones deben situar la inclusión tecnológica como eje central de sus planes estratégicos, vinculando innovación, sostenibilidad y responsabilidad social. De este modo, la superación de la desigualdad digital se convierte en un imperativo ineludible para garantizar que el emprendimiento universitario cumpla su función de motor de transformación y desarrollo comunitario.

5.4. Tendencias futuras en la universidad emprendedora

Las tendencias futuras en la universidad emprendedora se configuran como una respuesta a las transformaciones sociales, económicas y tecnológicas que redefinen los sistemas educativos. Arias Arciniegas et al. (2020) afirman que la consolidación de universidades con visión emprendedora exige superar los modelos tradicionales de enseñanza y adoptar enfoques que integren innovación, interdisciplinariedad y compromiso social. Esta evolución implica que las instituciones se conviertan en laboratorios vivos de experimentación, donde

la generación de conocimiento esté estrechamente vinculada con su aplicación en la resolución de problemas colectivos.

En este marco, las políticas públicas adquieren un papel esencial en la orientación de las estrategias universitarias. Bazurto-Mendoza et al. (2025) destacan que, en países latinoamericanos, las reformas educativas han impulsado la creación de programas de emprendimiento orientados al acceso al empleo y la inclusión social. Sin embargo, su impacto depende de la capacidad institucional para adaptar estas directrices a contextos específicos, evitando modelos uniformes que ignoren las particularidades culturales y productivas de cada territorio. La universidad del futuro deberá integrar políticas flexibles que fomenten la empleabilidad sin descuidar la construcción de ciudadanía.

Por otra parte, el papel de la juventud se vislumbra como un motor de transformación en la educación emprendedora. Berrios Galvez et al. (2024) señalan que el emprendimiento juvenil se configura como una vía para fortalecer la innovación social y económica, siempre que se acompañe de estrategias formativas inclusivas. El reto consiste en generar entornos donde los estudiantes se reconozcan como agentes de cambio, capaces de impulsar soluciones creativas a los desafíos de su entorno. Este protagonismo estudiantil será clave en la consolidación de universidades más democráticas y participativas.

En consonancia, Mazacón Gómez et al. (2019) resaltan la necesidad de reconfigurar las instituciones de educación superior como ecosistemas de innovación, capaces de articular incubadoras, laboratorios de ideas y plataformas tecnológicas. Estas estructuras deben trascender su función instrumental para convertirse en espacios de interacción continua entre academia, empresa y comunidad. El futuro de la universidad emprendedora no se limita a formar profesionales competentes, sino a generar proyectos sostenibles que transformen estructuras sociales y productivas.

La dimensión social del emprendimiento universitario adquiere un lugar central en las tendencias emergentes. Moya-Muñoz et al. (2025) muestran cómo los proyectos liderados por estudiantes pueden impactar significativamente en comunidades locales, al priorizar valores como la equidad y la justicia social. Este enfoque convierte al emprendimiento en un mecanismo de redistribución de

oportunidades, promoviendo la inclusión de sectores históricamente marginados. De este modo, el emprendimiento social se proyecta como un eje rector en la configuración de universidades comprometidas con el bienestar colectivo.

Asimismo, Sánchez Espada et al. (2018) subrayan que la creación de valor social sostenible debe constituirse en una meta prioritaria para las universidades del futuro. Este enfoque plantea un tránsito desde la lógica puramente económica hacia la consolidación de proyectos con impacto ambiental, cultural y comunitario. La sostenibilidad, entendida como principio transversal, no solo otorga legitimidad a la universidad emprendedora, sino que también fortalece su rol como agente articulador de transformaciones duraderas en el tejido social.

En síntesis, la universidad emprendedora del futuro estará determinada por su capacidad para integrar innovación, sostenibilidad y compromiso social en sus estructuras formativas y organizativas. Arias Arciniegas et al. (2020) y Moya-Muñoz et al. (2025) coinciden en que la clave radica en trascender los límites disciplinarios, consolidando alianzas estratégicas y fomentando una cultura emprendedora integral. Este horizonte proyecta a la universidad no solo como formadora de profesionales, sino como protagonista activa en la configuración de sociedades más equitativas, innovadoras y resilientes.

5.4.1. Inteligencia artificial y analítica de datos para la innovación educativa

La inteligencia artificial (IA) y la analítica de datos se perfilan como herramientas clave en la transformación de los modelos educativos hacia escenarios más personalizados y adaptativos. Vélez et al. (2020) sostienen que la integración de tecnologías avanzadas en la formación universitaria potencia la capacidad de identificar patrones en la intención emprendedora de los estudiantes, generando entornos de aprendizaje más eficientes. Este enfoque permite una comprensión más precisa de las necesidades académicas, favoreciendo una educación basada en evidencias que fomente tanto la autonomía como la creatividad en el proceso formativo.

En este marco, la analítica de datos se convierte en un mecanismo de retroalimentación constante que facilita la toma de decisiones pedagógicas

informadas. Moreno-Rodriguez et al. (2024) destacan que, incluso en instituciones con limitada trayectoria en innovación tecnológica, el uso de sistemas de análisis masivo de información posibilita la identificación de oportunidades de mejora en programas de emprendimiento. Este tipo de herramientas contribuye no solo a optimizar el diseño curricular, sino también a proyectar escenarios de impacto a largo plazo vinculados con el desarrollo regional y social.

La incorporación de la inteligencia artificial también redefine los roles dentro del ecosistema universitario. Según Silva Peralta et al. (2022), el uso de algoritmos de predicción y de plataformas inteligentes fortalece las competencias emprendedoras de los estudiantes, al ofrecer simulaciones y entornos virtuales que replican desafíos del mundo real. Estos espacios permiten el aprendizaje basado en retos, estimulando la toma de decisiones y la gestión de la incertidumbre, dos competencias esenciales para la formación de emprendedores innovadores en contextos cambiantes.

De acuerdo con Morejón y Contreras (2024), el emprendimiento en instituciones de educación superior encuentra en la IA un aliado estratégico para dinamizar procesos de incubación y escalamiento de proyectos. La capacidad de procesar grandes volúmenes de información en tiempo real facilita la identificación de tendencias de mercado y la creación de soluciones ajustadas a demandas sociales emergentes. Así, la inteligencia artificial no solo se limita a un recurso pedagógico, sino que también se consolida como un instrumento de apoyo en la generación de iniciativas con impacto económico y social.

Caicedo-Basurto et al. (2024) argumentan que el uso de tecnologías digitales asociadas con la analítica de datos permite diseñar modelos de emprendimiento digital más inclusivos y escalables. La articulación de estas herramientas con plataformas de gestión educativa contribuye a que los proyectos universitarios trasciendan su carácter local para insertarse en dinámicas globales de innovación. Esta visión refuerza la importancia de construir entornos tecnológicos que acompañen a los estudiantes en todas las etapas de su proceso emprendedor, desde la ideación hasta la consolidación.

Un aspecto fundamental es la posibilidad de que la IA y la analítica de datos fortalezcan la gobernanza universitaria, al ofrecer métricas claras de desempeño estudiantil y de impacto social. Moreno-Rodriguez et al. (2024) remarcan que la trazabilidad de los proyectos emprendidos con base tecnológica facilita la rendición de cuentas institucional y promueve la transparencia en la gestión educativa. Estas dinámicas, al institucionalizarse, contribuyen a legitimar el papel de la universidad como actor central en la transformación del tejido productivo y social de los territorios.

En conclusión, la inteligencia artificial y la analítica de datos configuran un horizonte de innovación educativa en el que la personalización, la sostenibilidad y la generación de valor social se convierten en ejes rectores. Vélez et al. (2020) y Morejón y Contreras (2024) coinciden en que estas herramientas, correctamente integradas, no solo optimizan la enseñanza, sino que también potencian la formación de emprendedores capaces de responder a los desafíos de una economía basada en el conocimiento. De este modo, la universidad emprendedora se orienta hacia un futuro donde la tecnología es un catalizador de aprendizaje significativo y transformación social.

5.4.2. Educación emprendedora híbrida y transnacional

La educación emprendedora híbrida y transnacional emerge como un modelo que articula lo presencial y lo virtual con experiencias formativas en contextos globalizados. Bozada Rivera et al. (2022) destacan que el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha permitido expandir el alcance de los programas educativos, garantizando que los estudiantes accedan a recursos y metodologías sin limitaciones geográficas. Este escenario fomenta la construcción de competencias emprendedoras a través de interacciones multiculturales, lo que fortalece la capacidad de adaptación de los futuros profesionales ante dinámicas económicas en constante transformación.

En este marco, el aprendizaje autodirigido constituye un pilar esencial de la formación híbrida. García et al. (2022) sostienen que los estudiantes, al desarrollar autonomía en la gestión de sus procesos formativos, logran potenciar sus habilidades para el emprendimiento mediante entornos educativos flexibles. La hibridez no se limita a combinar modalidades, sino que implica diseñar

itinerarios personalizados en los que los individuos puedan avanzar de acuerdo con sus intereses y ritmos de aprendizaje. Este enfoque contribuye a la consolidación de una cultura de innovación pedagógica que estimula la responsabilidad y la autoeficacia.

Asimismo, la dimensión transnacional de este modelo responde a la necesidad de generar experiencias de cooperación académica que trascienden las fronteras nacionales. Según Grandes-Padilla et al. (2024), la internacionalización de la educación emprendedora fortalece el acceso a información especializada y promueve la creación de redes de colaboración en investigación y transferencia tecnológica. Dichas redes, al involucrar estudiantes y docentes de diversas latitudes, enriquecen el capital cultural y profesional, al mismo tiempo que permiten diseñar proyectos de emprendimiento con una perspectiva global orientada hacia la sostenibilidad.

El papel del software educativo adquiere relevancia en este proceso, pues se convierte en mediador entre el conocimiento y la práctica emprendedora. Maldonado Zuñiga et al. (2020) argumentan que estas herramientas no solo facilitan el acceso a contenidos, sino que también propician la simulación de escenarios de negocios y la experimentación en entornos controlados. Esta capacidad de ensayo y error en plataformas digitales favorece la adquisición de destrezas aplicables a contextos reales, reduciendo los riesgos iniciales que enfrentan los emprendedores al momento de implementar sus iniciativas.

Desde esta perspectiva, la hibridez educativa no se limita a un asunto de conveniencia tecnológica, sino que redefine las estrategias institucionales para la formación emprendedora. Bozada Rivera et al. (2022) enfatizan que las universidades deben replantear sus políticas pedagógicas para integrar metodologías activas como el aprendizaje basado en retos y proyectos colaborativos internacionales. Estos métodos, al combinar espacios virtuales y presenciales, potencian la interdisciplinariedad y consolidan un ecosistema educativo que responde a los desafíos contemporáneos de la globalización.

García et al. (2022) resaltan que la hibridez y la transaccionalidad generan entornos donde los estudiantes se convierten en agentes activos de su aprendizaje, enfrentando problemáticas de alcance internacional que exigen

respuestas innovadoras. La construcción de estas competencias globales resulta indispensable en un contexto donde la empleabilidad está cada vez más ligada a la capacidad de gestionar conocimiento en red y de integrarse a dinámicas laborales interculturales. En consecuencia, la educación emprendedora híbrida se erige como un puente hacia la competitividad profesional y social.

En síntesis, la convergencia entre hibridez y transaccionalidad en la educación emprendedora transforma la misión universitaria, proyectándola hacia escenarios de innovación educativa sostenida. Grandes-Padilla et al. (2024) y Maldonado Zuñiga et al. (2020) coinciden en que este modelo no solo responde a la digitalización global, sino que fortalece las competencias necesarias para el emprendimiento en mercados internacionales. De esta manera, se consolida un paradigma formativo que prepara a los estudiantes para liderar procesos de cambio en un mundo interconectado y altamente competitivo.

5.4.3. Nuevas formas de financiamiento para el ecosistema universitario

Las universidades emprendedoras enfrentan el reto de diversificar sus fuentes de financiamiento para sostener proyectos de innovación, emprendimiento y transferencia de conocimiento. Según Mazacón Gómez et al. (2019), las instituciones de educación superior deben superar la dependencia de modelos presupuestarios tradicionales y generar esquemas que integren alianzas estratégicas con sectores públicos y privados. Esta diversificación no solo asegura mayor estabilidad financiera, sino que también permite a las universidades responder a las demandas de la sociedad del conocimiento, donde los recursos se orientan hacia proyectos con impacto económico y social sostenido.

En este marco, los fondos dirigidos a la investigación aplicada y al emprendimiento social emergen como instrumentos determinantes. Moya-Muñoz et al. (2025) destacan que los estudiantes universitarios, al comprometerse con iniciativas sociales, requieren estructuras de financiamiento que reconozcan su valor comunitario. Estos mecanismos no solo garantizan la viabilidad de los proyectos, sino que también consolidan un ecosistema en el que la universidad se convierte en un agente clave de transformación, generando

beneficios que trascienden lo académico para impactar en el desarrollo regional y nacional.

La incorporación de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial y la analítica de datos, está revolucionando los modelos financieros en la educación superior. Barahona-Martínez et al. (2024) señalan que estas herramientas permiten optimizar la gestión de recursos, identificar proyectos con mayor potencial y aplicar modelos predictivos para reducir riesgos. Gracias a ello, el financiamiento universitario se vuelve más estratégico y preciso, sustentado en información en tiempo real que fortalece la toma de decisiones institucionales con visión prospectiva.

De manera paralela, la virtualización de la educación también transforma la concepción del financiamiento académico. Berrios Galvez et al. (2024) sostienen que el auge de plataformas digitales y modalidades en línea genera nuevas expectativas en los estudiantes respecto a la inversión educativa. Esta situación obliga a las universidades a diseñar modelos financieros más flexibles e inclusivos, capaces de responder a la diversidad de trayectorias formativas y condiciones socioeconómicas, garantizando así que ningún sector de la población quede excluido de las oportunidades de innovación y emprendimiento.

Asimismo, la adaptación de las instituciones a las demandas del Estado y de la sociedad requiere repensar el diseño de las políticas de financiamiento. Rosero-Cardenas et al. (2024) plantean que los cambios en el contexto global exigen estructuras financieras universitarias con capacidad de resiliencia frente a desafíos políticos y económicos. El financiamiento, en este sentido, debe entenderse como un proceso dinámico que articula al Estado, al mercado y a la universidad, creando un entramado de colaboración que fortalece la sostenibilidad institucional y la capacidad de respuesta ante nuevas coyunturas.

El financiamiento cooperativo y asociativo también se presenta como una alternativa innovadora para las universidades emprendedoras. Sánchez Espada et al. (2018) enfatizan la relevancia de los proyectos de base social que, mediante esquemas colectivos, logran movilizar recursos humanos y económicos en torno a la creación de valor sostenible. Estos modelos fomentan la participación activa de la comunidad universitaria y de actores externos,

fortaleciendo el tejido emprendedor con prácticas que priorizan la equidad, la corresponsabilidad y el compromiso con el bienestar social.

En suma, las nuevas formas de financiamiento del ecosistema universitario integran innovación tecnológica, cooperación social y adaptabilidad institucional. Tal como afirman Mazacón Gómez et al. (2019) y Barahona-Martínez et al. (2024), el desafío radica en diseñar sistemas de apoyo financiero dinámicos, sostenibles e inclusivos que potencien la función emprendedora de la educación superior. Solo a través de esta transformación será posible consolidar a la universidad como catalizadora de progreso económico, cohesión social y desarrollo sostenible en un escenario global cada vez más competitivo.

CAPITULO 06

TRANSFORMACIONES INSTITUCIONALES Y ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES

OBJETIVO DEL CAPÍTULO:

**ANALIZAR LOS MARCOS DIGITALES, DE DATOS Y DE
PROPIEDAD INTELECTUAL QUE FORTALECEN LA
INNOVACIÓN Y LA TRANSFERENCIA EN LA UNIVERSIDAD
EMPREDEDORA.**

Transformaciones institucionales y estrategias organizacionales

6.1. Arquitectura de datos e interoperabilidad para la innovación

La transformación digital de las instituciones de educación superior ha situado la **arquitectura de datos** y la **interoperabilidad tecnológica** como elementos centrales para la gestión del conocimiento y la innovación educativa. De acuerdo con Bozada Rivera et al. (2022), el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) redefine los procesos de enseñanza-aprendizaje, permitiendo la creación de ecosistemas educativos más dinámicos, interconectados y centrados en la analítica institucional. Este nuevo paradigma demanda infraestructuras capaces de integrar múltiples fuentes de información académica y administrativa, garantizando fluidez en la toma de decisiones estratégicas y en la retroalimentación pedagógica.

Bazurto-Mendoza et al. (2025) destacan que la consolidación de una arquitectura digital eficaz no solo implica el uso de recursos tecnológicos, sino también el diseño de estrategias pedagógicas que aprovechen el potencial de los datos para mejorar la calidad del aprendizaje remoto. Las universidades deben transitar de sistemas fragmentados a modelos interoperables, donde la integración entre plataformas permita una gestión inteligente de la información. Este enfoque favorece la personalización de los procesos educativos y fortalece la capacidad institucional para responder de manera ágil a los desafíos contemporáneos de la educación superior.

Desde una perspectiva más amplia, Caicedo-Basurto et al. (2024) argumentan que la inteligencia artificial (IA) actúa como catalizador de la interoperabilidad institucional, al posibilitar el análisis predictivo y la automatización de tareas administrativas y docentes. En este sentido, los sistemas de IA, apoyados en arquitecturas de datos robustas, promueven una gestión más eficiente del conocimiento y una mejora sustancial en la experiencia educativa. Las universidades que incorporan estas tecnologías emergentes logran no solo

optimizar sus procesos internos, sino también proyectarse como agentes de innovación y sostenibilidad académica.

Por otra parte, Berrios Galvez et al. (2024) señalan que la expansión de la educación virtual ha evidenciado tanto los beneficios como las limitaciones de las plataformas no interoperables. La falta de integración entre sistemas genera sobrecarga cognitiva en los estudiantes y disminuye la eficiencia de los procesos académicos. Frente a ello, la adopción de marcos interoperables favorece la conectividad entre entornos virtuales, reduciendo la fragmentación digital y potenciando la continuidad del aprendizaje. Estas estrategias promueven un equilibrio entre autonomía estudiantil y cohesión institucional.

En consecuencia, la arquitectura de datos adquiere un rol estructural en la gestión universitaria contemporánea. Como apuntan Bazurto-Mendoza et al. (2025) y Caicedo-Basurto et al. (2024), la interoperabilidad no se limita al aspecto técnico, sino que constituye una dimensión estratégica de gobernanza educativa. La integración efectiva de datos académicos, administrativos y científicos impulsa procesos de innovación basados en evidencia y fomenta la colaboración interdisciplinaria. En suma, la universidad que adopta modelos interoperables se posiciona como un nodo inteligente dentro del ecosistema global del conocimiento, capaz de generar valor, eficiencia y sostenibilidad en su misión educativa.

6.1.1. Estándares de datos abiertos y principios FAIR

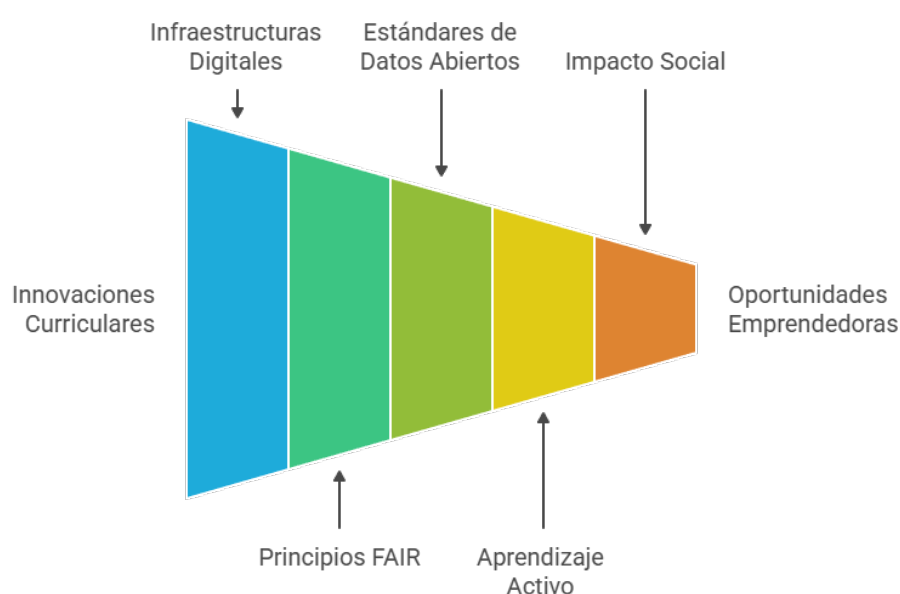
La transformación de la educación superior hacia un modelo emprendedor exige no solo innovaciones curriculares, sino también infraestructuras digitales que garanticen la trazabilidad y el acceso a la información. En este sentido, los principios FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) constituyen una base indispensable para fortalecer la gestión institucional y la producción de conocimiento aplicado al emprendimiento. Estos principios aseguran que los datos académicos y de innovación puedan ser utilizados de manera eficiente, incrementando la capacidad de las instituciones para vincularse con actores externos y responder a las demandas del entorno socioeconómico (Coronel, 2022).

La adopción de estándares de datos abiertos se articula con el fomento de competencias emprendedoras, ya que permite a los estudiantes y docentes acceder a información de calidad para el diseño de proyectos innovadores. En este marco, la formación universitaria no puede limitarse a la transmisión de contenidos, sino que debe orientarse hacia el uso de recursos digitales que potencien la creación de valor social y económico (Fernández et al., 2022; Puyol-Cortez et al. (2023). Dichos recursos, gestionados bajo criterios de accesibilidad e interoperabilidad, facilitan el aprendizaje activo y la colaboración interdisciplinaria, condiciones fundamentales para la generación de emprendimientos sostenibles (Chacín & Ortega, 2024).

Para comprender cómo la digitalización y la gestión responsable de la información están redefiniendo el papel de la universidad en la sociedad del conocimiento, la Figura 9 ilustra el tránsito conceptual y operativo desde las innovaciones curriculares hacia la generación de oportunidades emprendedoras, mediado por cuatro pilares estratégicos: las infraestructuras digitales, los principios FAIR, los estándares de datos abiertos y el aprendizaje activo. Esta secuencia no solo refleja una transformación tecnológica, sino también una transformación epistemológica:

Figura 9

Transformando la Educación Superior con Datos Abiertos



Nota. La figura sintetiza el vínculo entre apertura de datos, innovación educativa y emprendimiento sostenible, destacando que la interoperabilidad (Puyol-Cortez et al., 2023).

El diagrama propone una lógica de progreso donde cada componente actúa como catalizador del siguiente. En la base, las innovaciones curriculares constituyen el punto de partida al introducir metodologías activas y competencias digitales que preparan el terreno para la gestión de información abierta. Sobre esta base, las infraestructuras digitales proveen los entornos técnicos necesarios para almacenar, procesar y compartir datos de manera segura y eficiente, permitiendo la trazabilidad del conocimiento (Coronel, 2022). La implementación de los principios FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) garantiza que estos datos puedan ser localizados, comprendidos y reutilizados por distintos actores académicos y sociales.

Asimismo, el acceso abierto a datos y evidencias de aprendizaje refuerza la capacidad de las universidades para evaluar el impacto real de sus programas formativos. Al permitir que estudiantes, investigadores y comunidades tengan a su disposición repositorios transparentes y reutilizables, se promueve una cultura de innovación basada en la confianza y la cooperación (Mendoza-Armijos et al., 2023). Desde esta perspectiva, la gestión de datos no es solo un aspecto técnico, sino también un elemento que consolida la misión social de la universidad al democratizar el conocimiento y ampliar las oportunidades de emprendimiento (García et al., 2024).

6.1.2. Plataformas integradas de gestión académica y de innovación

La consolidación de universidades emprendedoras requiere el desarrollo de plataformas integradas de gestión académica y de innovación que articulen los procesos de enseñanza, investigación y transferencia de conocimiento. Estas plataformas funcionan como entornos dinámicos que permiten conectar las iniciativas de estudiantes y docentes con ecosistemas de innovación externos, generando un flujo constante de información y recursos. Según Arias-Arciniegas et al. (2020), la literatura reciente sobre emprendimiento universitario destaca la importancia de tales sistemas digitales para estructurar redes de colaboración, fortalecer capacidades institucionales y garantizar la sostenibilidad de los proyectos.

En el ámbito de la política educativa, se ha señalado que la gestión digital del emprendimiento facilita la relación entre formación universitaria y mercado laboral. Bazurto-Mendoza et al. (2025) sostienen que la articulación de plataformas de innovación con programas de empleabilidad permite ampliar las oportunidades de inserción laboral juvenil, reforzando la pertinencia social de las instituciones de educación superior. En este sentido, las plataformas no solo centralizan datos y experiencias, sino que también contribuyen a vincular a los egresados con dinámicas de empleabilidad y competitividad regional.

De igual modo, las investigaciones evidencian que los sistemas integrados de gestión potencian el emprendimiento juvenil, al ofrecer herramientas de seguimiento, incubación y evaluación de proyectos en tiempo real. Berrios Galvez et al. (2024) destacan que este tipo de dispositivos tecnológicos fortalecen la autogestión estudiantil y permiten monitorear las competencias emprendedoras adquiridas durante el proceso formativo. Así, se asegura una relación directa entre la formación académica y la generación de proyectos con impacto económico y social.

Finalmente, la incorporación de estas plataformas en las instituciones de educación superior contribuye a una cultura de innovación sostenida. Mazacón Gómez et al. (2019) afirman que, al integrar procesos académicos y de emprendimiento en un mismo entorno tecnológico, las universidades pueden consolidar modelos de gobernanza más eficientes, orientados tanto a la excelencia académica como al desarrollo de iniciativas emprendedoras de alcance territorial.

6.2. Inteligencia artificial responsable en la formación y evaluación emprendedora

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en los procesos formativos universitarios constituye un catalizador para la innovación pedagógica y la transformación institucional, siempre que su aplicación se oriente bajo principios de ética, equidad y transparencia. Según Moreno-Rodríguez et al. (2024), la IA debe integrarse como un componente estructural dentro de la gestión del

conocimiento, optimizando tanto la docencia como la toma de decisiones académicas. Esta tecnología permite analizar grandes volúmenes de datos educativos, facilitando la personalización del aprendizaje y la identificación de patrones que fortalecen la formación emprendedora. Sin embargo, su uso exige marcos normativos que garanticen la protección de los datos y la equidad en la evaluación.

Morejón y Contreras (2024) sostienen que las instituciones de educación superior deben asumir la IA no solo como herramienta tecnológica, sino como parte de una estrategia institucional de desarrollo emprendedor, en la que el aprendizaje automatizado apoye la creación de ecosistemas de innovación sostenibles. En este sentido, la IA se convierte en un instrumento de diagnóstico y acompañamiento formativo que favorece el desarrollo de competencias críticas, creativas y de liderazgo. Esta visión redefine el rol del docente, quien transita hacia una función de mediador entre la tecnología y la formación humana integral.

Moya-Muñoz et al. (2025) destacan que la retroalimentación formativa apoyada por IA potencia el desempeño académico y la autonomía del estudiante, al ofrecer análisis personalizados del progreso y sugerencias de mejora en tiempo real. En la formación emprendedora, esta retroalimentación adquiere especial relevancia, pues permite identificar fortalezas y debilidades en competencias como la innovación, la gestión de riesgos y la resolución de problemas complejos. De este modo, la IA contribuye a la creación de entornos de aprendizaje adaptativos, centrados en la autorregulación y la mejora continua.

Por otra parte, la evaluación del aprendizaje mediada por inteligencia artificial debe sustentarse en criterios de justicia y transparencia. Puyol-Cortez et al. (2023) subrayan que la evaluación automatizada, al igual que los procesos de educación emocional, requiere de un enfoque ético que reconozca las particularidades de cada estudiante. En este contexto, la IA no debe sustituir el juicio pedagógico humano, sino complementarlo, garantizando que las decisiones evaluativas respondan a valores de inclusión, empatía y objetividad. Este equilibrio entre tecnología y humanidad constituye la base de una inteligencia artificial verdaderamente responsable.

Moreno-Rodríguez et al. (2024) proponen además que la IA se utilice como medio para fortalecer el desarrollo organizacional académico, al integrar la analítica de datos en la planificación institucional y en la evaluación del desempeño docente. Esto permite establecer modelos de gestión basados en evidencia, orientados a la mejora continua y al cumplimiento de objetivos estratégicos en innovación educativa. En la formación emprendedora, esta sinergia favorece la creación de programas más flexibles, actualizados y coherentes con las demandas del entorno productivo.

En la misma línea, Morejón y Contreras (2024) advierten que el uso indiscriminado de la IA sin una estructura ética sólida podría generar sesgos cognitivos y desigualdades de acceso. Por ello, la universidad debe establecer protocolos de gobernanza digital que regulen el uso de datos estudiantiles y garanticen la transparencia algorítmica. La inteligencia artificial responsable, por tanto, no se limita a la innovación técnica, sino que implica una transformación cultural orientada hacia la confianza y la responsabilidad institucional.

En conclusión, la aplicación ética y reflexiva de la inteligencia artificial en la formación y evaluación emprendedora permite articular la tecnología con el humanismo educativo. Tal como exponen Moya-Muñoz et al. (2025) y Puyol-Cortez et al. (2023), la IA debe concebirse como un instrumento pedagógico coadyuvante que potencia la calidad educativa, fomenta la autonomía y promueve una cultura institucional basada en la mejora continua, la sostenibilidad y la equidad en el aprendizaje universitario.

6.2.1. Aplicaciones de IA en el acompañamiento de proyectos

Para articular el argumento sobre la IA como soporte del acompañamiento emprendedor, se presenta una tabla que organiza aplicaciones concretas, funciones pedagógicas y métricas de seguimiento, con sus riesgos y mitigaciones. La síntesis combina la retroalimentación formativa y la tutoría adaptativa con analíticas que estiman la intención emprendedora y tableros que monitorean valor social. Así, se muestran rutas operativas para integrar asistentes inteligentes en el diseño, validación y evaluación de proyectos, maximizando pertinencia y escalabilidad. La lectura en conjunto permite visualizar cómo la IA fortalece la agencia estudiantil, aporta evidencia para la

toma de decisiones y vincula aprendizajes con resultados comunitarios, en línea con la educación orientada a la transformación social.

Tabla 11

Aplicaciones de IA para el acompañamiento de proyectos emprendedores en la universidad

Aplicación de IA	Función de acompañamiento	Capacidades requeridas	Indicadores de seguimiento	Riesgos y mitigaciones	Soporte bibliográfico
Tutorización inteligente (chatbots contextuales)	Retroalimentación personalizada sobre hitos y entregables	Curaduría de rúbricas y corpus; perfiles de aprendizaje	Tiempo de respuesta; satisfacción; mejora en iteraciones	Dependencia/heteronomía → rúbricas explícitas coevaluación	Moya-Muñoz et al., (2025)
Análítica de aprendizaje predictiva	Identificación de intención emprendedora y riesgo de rezago	Modelos de desempeño, y participación redes	Probabilidad de emprendimiento; activación de apoyos	Sesgos en datos → validación de transparencia modelos	→ Vélez et al., de (2020)
Tableros de impacto social	Monitoreo de resultados y corrección desvíos	KPI de valor social y trazabilidad de acciones	Alcance y comunitario; pertinencia; sostenibilidad	Métricas estrechas → indicadores mixtos (cuanti-cualitativos)	→ Sánchez Espada et al., (2018)
Recomendadores de recursos y alianzas	Sugerencia de lecturas, mentores y vínculos locales	Ontologías de dominio y mapeo actores	Uso de recursos; densidad de red; creaciones	Efecto “filtro” de la diversidad mínima co-recomendaciones	→ Moya-Muñoz et al., (2025); Vélez et al., (2020)
Asistentes de prototipado y validación	Guías de pruebas y usuario y pivotes rápidos	Plantillas de experimentación y registros éticos	Velocidad de ciclo; tasa de aprendizaje validado	Validaciones superficiales → criterios de calidad y réplica	→ Moya-Muñoz et al., (2025)
Plataformas de gestión de proyectos	Seguimiento de integral de hitos y evidencias	Integración de analíticas portafolios	Cumplimiento y de cronogramas	Opacidad del proceso → trazabilidad y auditorías	→ Sánchez Espada et al., (2018)

Nota. Síntesis basada en Moya-Muñoz et al. (2025), Sánchez Espada et al. (2018) y Vélez et al. (2020). Algunos elementos operativos se infieren a partir de dichos marcos.

El patrón transversal muestra que la eficacia del acompañamiento con IA depende de la **orquestración** entre retroalimentación formativa, analítica predictiva e indicadores de valor social: cuando la tutoría adaptativa se conecta con tableros de impacto, aumentan la pertinencia de las iteraciones y la trazabilidad de decisiones (Sánchez Espada et al., 2018; Moya-Muñoz et al., 2025). A su vez, los modelos que estiman intención emprendedora son más útiles si activan apoyos diferenciados y transparentan supuestos, mitigando sesgos y evitando exclusiones (Vélez et al., 2020). De este modo, la IA no sustituye la agencia del estudiantado, sino que **amplifica** su capacidad de aprender de la evidencia, conectar con actores relevantes y ajustar prototipos hacia una creación de valor social sostenible (Sánchez Espada et al., 2018; Moya-Muñoz et al., 2025).

6.2.2. Salvaguardas éticas y mitigación de sesgos algorítmicos

El uso de inteligencia artificial en la educación superior plantea retos éticos relacionados con la equidad y la transparencia en los procesos de acompañamiento de proyectos. Para que estas tecnologías contribuyan de manera efectiva, se requiere implementar protocolos de gobernanza de datos que reduzcan sesgos algorítmicos y promuevan la justicia en la toma de decisiones. En universidades con limitada trayectoria en emprendimiento, las salvaguardas éticas constituyen un factor habilitante que garantiza confianza institucional y asegura la distribución equitativa de los beneficios de la innovación (Moreno-Rodriguez et al., 2024).

La aceptación de los sistemas digitales depende, en gran medida, de la confianza de los estudiantes en la imparcialidad de su funcionamiento. En este sentido, la percepción estudiantil sobre las plataformas de fomento al emprendimiento está vinculada no solo a su utilidad pedagógica, sino también a la existencia de mecanismos que eviten la discriminación y favorezcan un trato igualitario. De acuerdo con Silva-Peralta et al. (2022), la legitimidad de estas herramientas radica tanto en su capacidad para potenciar el aprendizaje como en la implementación de prácticas éticas y responsables que respalden su uso.

La consolidación de ecosistemas de innovación en la universidad demanda un marco ético que oriente el empleo de la inteligencia artificial hacia la sostenibilidad y la pertinencia social. Según Morejón y Contreras (2024), el emprendimiento en la educación superior debe integrarse con valores de responsabilidad social, lo que implica que la aplicación de algoritmos no puede reproducir desigualdades preexistentes, sino contribuir a su reducción. Bajo esta perspectiva, el diseño de entornos digitales debe favorecer la inclusión y reforzar el compromiso social de la universidad.

Finalmente, el uso de tecnologías inteligentes en el ámbito emprendedor requiere el desarrollo de sistemas auditables y confiables. Caicedo-Basurto et al. (2024) destacan que la incorporación de plataformas digitales debe acompañarse de estrategias de monitoreo que reduzcan riesgos de manipulación de datos y garanticen la objetividad de las decisiones. Estas medidas permiten construir un ecosistema digital universitario en el que la

innovación tecnológica se articule con principios éticos, consolidando una práctica educativa que proteja los derechos de todos los actores involucrados.

6.2.3. Ciberseguridad académica y protección de datos sensibles

La incorporación de tecnologías digitales en la educación superior ha generado nuevas oportunidades, pero también desafíos vinculados a la ciberseguridad académica. La creciente digitalización de los procesos de enseñanza y emprendimiento implica un manejo intensivo de datos sensibles que, sin una adecuada protección, pueden ser vulnerables a usos indebidos. Bozada Rivera et al. (2022) señalan que el impacto de las TIC en el ámbito educativo no se limita al aprendizaje, sino que exige establecer mecanismos de seguridad para proteger la integridad de la información. De este modo, las universidades están llamadas a integrar protocolos de protección que garanticen tanto la innovación como la seguridad de sus comunidades académicas.

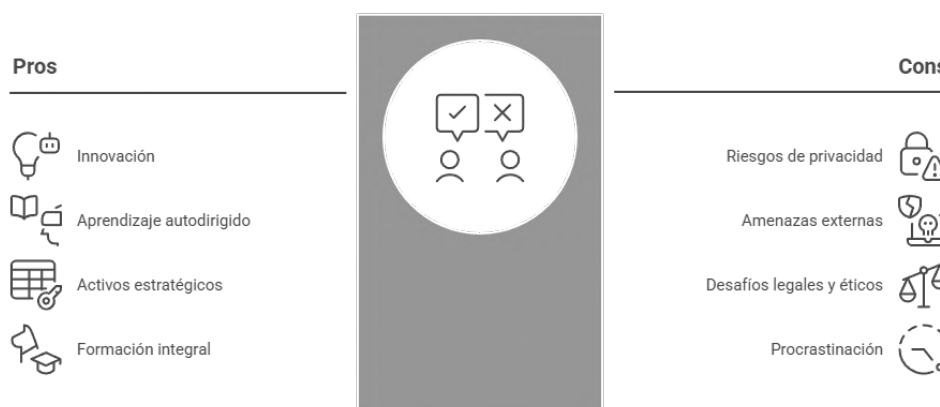
El resguardo de la información no solo responde a una dimensión técnica, sino también formativa. García et al. (2022) destacan que el emprendimiento y el aprendizaje autodirigido dependen de entornos confiables en los que los estudiantes puedan gestionar datos de manera segura. En esta misma línea, Maldonado Zuñiga et al. (2020) resaltan que el uso de software educativo debe acompañarse de criterios de seguridad digital que impidan filtraciones y promuevan la confianza en las plataformas. Así, la protección de datos se convierte en un requisito indispensable para garantizar procesos de enseñanza-aprendizaje efectivos en entornos virtuales.

La cultura de ciberseguridad también se vincula con el manejo de la información emprendedora. Grandes-Padilla et al. (2024) subrayan que los datos generados en proyectos universitarios representan activos estratégicos que requieren un resguardo especial frente a amenazas externas. En este sentido, la gestión responsable de la información debe integrar dimensiones legales, éticas y tecnológicas. Además, Rosero-Cardenas et al. (2024) sostiene que la educación en la sociedad contemporánea enfrenta el reto de adaptarse a las demandas cambiantes del Estado, lo que incluye el desarrollo de competencias en seguridad digital como parte de la formación integral.

Para comprender de manera más sintética los beneficios y riesgos de la ciberseguridad en la educación superior, se presenta a continuación una figura comparativa. Esta representación esquemática permite visualizar las oportunidades que la seguridad digital ofrece a la innovación universitaria, así como las amenazas que emergen en contextos cada vez más digitalizados.

Figura 10

Ciberseguridad en la educación: pros y contras.



Nota: La figura muestra los principales beneficios y riesgos de la ciberseguridad en entornos educativos, con énfasis en la innovación, la protección de la privacidad y los desafíos ético-legales.

La figura sintetiza los aspectos positivos y negativos de la ciberseguridad en la educación superior. Entre los pros se destacan la innovación, el aprendizaje autodirigido, el uso de datos como activos estratégicos y la formación integral de los estudiantes. En contraste, los riesgos incluyen vulneraciones a la privacidad, amenazas externas, desafíos ético-legales y fenómenos asociados a la virtualidad como la procrastinación (Barahona-Martínez et al., 2024; Berrios Galvez et al., 2024). Este contraste evidencia que la ciberseguridad no debe entenderse como una mera solución técnica, sino como un campo integral donde confluyen la gestión de datos, la ética y la pedagogía digital, dimensiones necesarias para consolidar ecosistemas académicos seguros y sostenibles.

En síntesis, el avance de la inteligencia artificial en la educación refuerza la necesidad de fortalecer las políticas de protección de datos. Barahona-Martínez et al. (2024) advierten que el uso de algoritmos en entornos educativos abre nuevas posibilidades de innovación, pero también exige normativas que salvaguarden la privacidad de los usuarios. En concordancia, Berrios Galvez et

al. (2024) muestran que la virtualización de la enseñanza, aunque beneficiosa, puede incrementar la exposición a riesgos como la procrastinación y la vulneración de la privacidad. Por ello, la universidad emprendedora debe concebir la ciberseguridad como un eje transversal que combine innovación tecnológica y resguardo ético de la información.

6.3. Propiedad intelectual, licenciamiento abierto y escalamiento de resultados

La consolidación de ecosistemas universitarios emprendedores exige repensar los modelos de propiedad intelectual y licenciamiento abierto como mecanismos que faciliten la transferencia de conocimiento y el escalamiento de resultados hacia la sociedad. Según Sánchez Espada et al. (2018), las universidades deben asumir una perspectiva cooperativa del conocimiento, donde la creación de valor social y sostenible prime sobre la lógica restrictiva de la exclusividad. En este marco, la gestión de la propiedad intelectual se convierte en un instrumento para equilibrar los derechos de autoría con la promoción de la innovación colectiva y el emprendimiento social.

Rosero-Cardenas et al. (2024) sostienen que, en la era digital, la apertura del conocimiento constituye una necesidad estratégica más que una opción institucional. La implementación de licencias abiertas permite no solo la circulación libre de resultados académicos, sino también la colaboración transnacional entre universidades, empresas y comunidades. Este proceso, mediado por tecnologías digitales y plataformas interoperables, amplía la capacidad de impacto de la investigación universitaria y fortalece la formación de ciudadanos capaces de desenvolverse en un entorno globalizado y digitalmente interconectado.

Por su parte, Silva-Peralta et al. (2022) argumentan que los modelos de emprendimiento académico requieren una cultura de compartición y reutilización del conocimiento. El licenciamiento abierto no implica renunciar al reconocimiento autoral, sino transformar las estructuras de incentivos hacia un sistema basado en la co-creación y el beneficio mutuo. Esta perspectiva impulsa

un aprendizaje organizacional continuo, donde los productos intelectuales generados por los proyectos universitarios pueden ser replicados y adaptados a distintos contextos, promoviendo así el escalamiento sostenible de las innovaciones.

Vélez et al. (2020) destacan que la apropiación del conocimiento debe orientarse hacia la generación de intenciones emprendedoras con sentido social, en lugar de limitarse a la acumulación de patentes o derechos de exclusividad. De este modo, la propiedad intelectual universitaria se redefine como un vehículo de impacto educativo y económico, permitiendo que los resultados de investigación se traduzcan en soluciones reales a problemáticas comunitarias. Este enfoque fomenta la creación de spin-offs académicos y alianzas estratégicas que expanden el alcance de la innovación universitaria.

Tamayo-Verdezoto (2025) advierte, sin embargo, que las estructuras rígidas de la educación tradicional continúan siendo un obstáculo para la difusión del conocimiento abierto. Las políticas institucionales deben trascender la visión burocrática de la propiedad intelectual y fomentar una educación transformadora, donde el acceso, la colaboración y la transferencia tecnológica sean principios fundacionales. Solo así las universidades podrán articular la producción académica con los desafíos contemporáneos de equidad, inclusión y sostenibilidad.

En este sentido, Puyol-Cortez et al. (2023) resaltan la importancia de la dimensión ética en la gestión del conocimiento. La apertura intelectual no debe concebirse únicamente como una práctica técnica, sino como un compromiso social que promueva la corresponsabilidad entre creadores y beneficiarios del saber. La educación emocional y el desarrollo de competencias éticas emergen como factores clave para garantizar un uso responsable de los recursos compartidos y evitar la apropiación indebida del conocimiento común.

En síntesis, como afirman Sánchez Espada et al. (2018) y Rosero-Cardenas et al. (2024), el futuro de la propiedad intelectual universitaria se orienta hacia modelos híbridos que conjugan licenciamiento abierto, colaboración interinstitucional y transferencia inclusiva. Este enfoque no solo favorece el escalamiento de resultados académicos, sino que posiciona a la universidad

como un actor esencial en la democratización del conocimiento y en la creación de valor público desde la investigación y la innovación educativa.

6.3.1. Modelos híbridos de gestión de propiedad intelectual

Para articular el argumento sobre modelos híbridos de propiedad intelectual (PI) con la evidencia disponible, se presenta a continuación una síntesis comparativa que organiza los ejes de decisión institucional, las capacidades requeridas y los resultados esperados. La tabla 11 integra el énfasis en valor social sostenible, la agencia estudiantil y el escalamiento tecnológico, incorporando además la mediación de plataformas digitales y licencias abiertas. Con ello se busca mostrar cómo la combinación de protección (p. ej., patentes) y apertura (p. ej., licenciamiento abierto) puede traducirse en trayectorias de innovación inclusivas. A la par, se enfatiza el rol de los marcos normativos y de los incentivos pedagógicos para robustecer la intención emprendedora. La lectura cruzada de las celdas permite inferir rutas operativas desde el diseño de políticas hasta la verificación de impacto, siempre en diálogo con percepciones estudiantiles y exigencias de sostenibilidad. Este mapa pretende ser operativo y evaluable, con indicadores trazables y riesgos explícitos para su gestión.

Tabla 12

Gestión híbrida de la propiedad intelectual en la universidad emprendedora

Componente de gestión	Lógica del modelo híbrido (protección/apertura)	Capacidades institucionales requeridas	Indicadores de desempeño esperados	Riesgos y mitigaciones	Soporte bibliográfico
Políticas marcos normativos de PI	Patentes y estrategias combinadas de licencias abiertas en resultados de alto impacto social	Gobernanza jurídico–académica; alineación con misión y valor público	Portafolio balanceado (nº patentes/activos abiertos); adopción comunitaria	Rigidización normativa de cláusulas de apertura; revisión periódica	(Sánchez et al., 2018; Espada et al., 2018; Morejón y Contreras, 2024)
Agencia estudiantil e intención emprendedora	Reconocimiento autoral + facilidades de colaboración y co-creación	Dispositivos de tutorización; itinerarios de emprendimiento	Mayor intención emprendedora; prototipos con atribución clara	Apropiación indebida de acuerdos de contribución y trazabilidad	(Vélez et al., 2020; Silva-Peralta et al., 2022)
Emprendimiento tecnológico y escalamiento	Protección de núcleo tecnológico + apertura de componentes reutilizables	Incubación/AC con EL enfoque modular; transferencias escalables	Spin-offs y MVP escalables; tiempos de llegada al mercado	Bloqueos de interoperabilidad de estándares al APIs abiertas	(Moreno-Rodriguez et al., 2024)

Componente de gestión	Lógica del modelo híbrido (protección/apertura)	Capacidades institucionales requeridas	Indicadores de desempeño esperados	Riesgos y mitigaciones	Soporte bibliográfico
Gestión digital de activos y licencias	Repositorios con metadatos, control de versiones y licencias abiertas	Plataformas de gestión del conocimiento; analítica de uso	Descargas, reutilizaciones y citas; evidencia de impacto social	Opacidad de datos; tableros de auditorías de acceso	(Caicedo-Basurto et al., 2024; Sánchez Espada et al., 2018)
Sostenibilidad y valor social	Apertura selectiva para proyectos con finalidad comunitaria	Criterios de impacto social en convocatorias y contratos	Indicadores de valor público y colaboración multiactor	Green/impact washing; evaluación externa; métricas de resultado	(Morejón y Contreras, 2024; Silva-Peralta et al., 2022)

Nota. La tabla integra decisiones de protección y apertura con instrumentos pedagógicos y tecnológicos, asegura escalabilidad (Sánchez Espada et al., 2018; Caicedo-Basurto et al., 2024).

En conjunto, los datos sugieren que el rendimiento del modelo híbrido de PI depende menos del volumen de patentes y más del grado de orquestación entre gobernanza, agencia estudiantil y gestión digital: cuando las licencias abiertas se acompañan de estándares de interoperabilidad y tableros de uso, aumentan la reutilización y la trazabilidad, lo que refuerza la legitimidad social de los resultados (Caicedo-Basurto et al., 2024; Sánchez Espada et al., 2018). A su vez, la intención emprendedora se potencia cuando el reconocimiento autoral convive con reglas claras de co-creación y atribución, reduciendo fricciones y acelerando el paso de prototipo a mercado (Vélez et al., 2020)

6.3.2. Estrategias de licenciamiento y reparto de beneficios

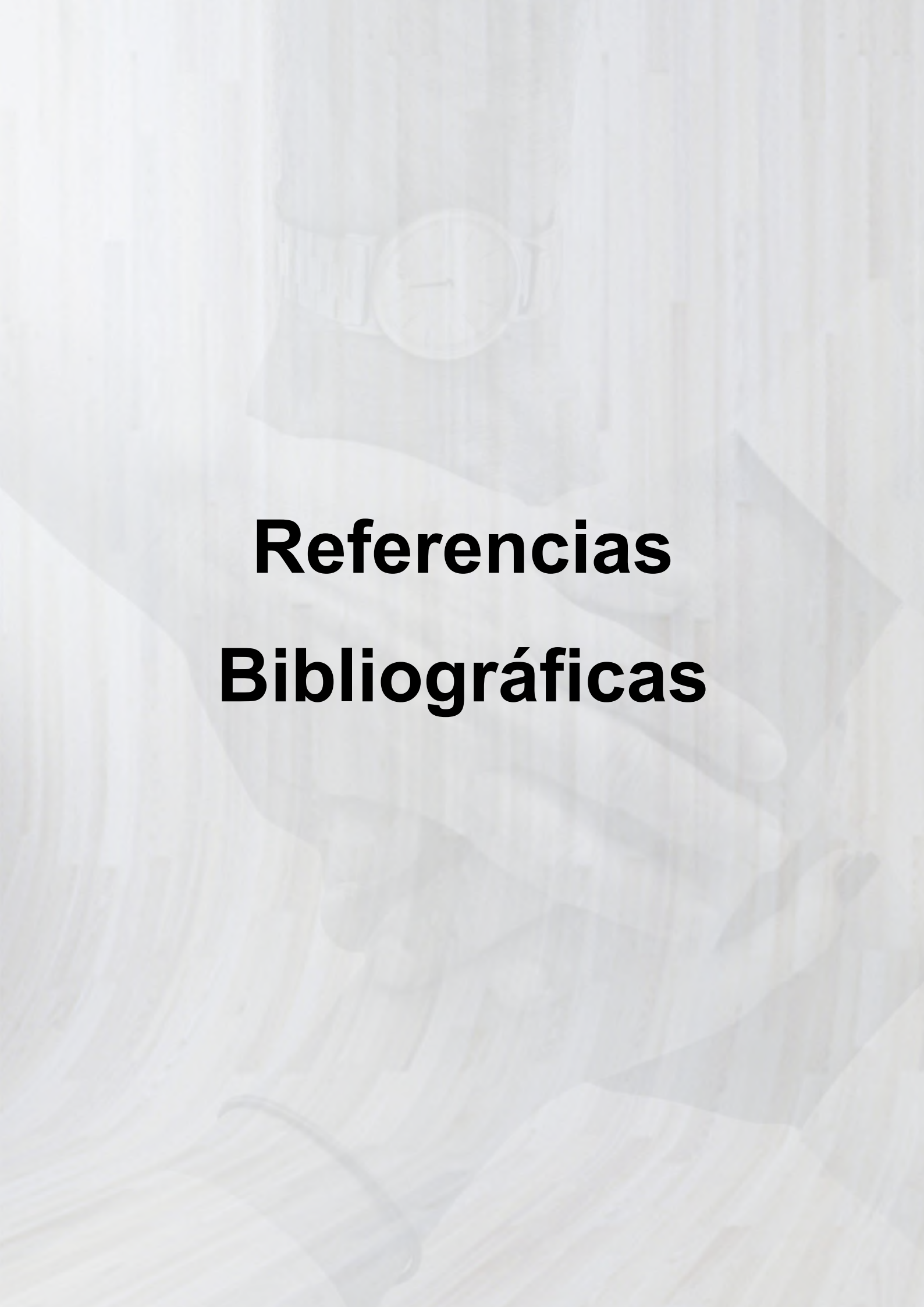
El diseño de estrategias de licenciamiento en la universidad emprendedora debe responder a la necesidad de **equilibrar la protección de la innovación con su impacto social**. Chacín y Ortega (2024) destacan que los modelos de emprendimiento sostenible requieren esquemas de licenciamiento que aseguren tanto la viabilidad económica como el acceso abierto a los resultados de la investigación. De este modo, las instituciones pueden consolidar un modelo híbrido en el que la propiedad intelectual no sea un obstáculo para la transferencia de conocimiento, sino un mecanismo que estimule la innovación responsable y la cooperación entre actores académicos y sociales.

El reparto de beneficios constituye otro componente esencial en la gestión universitaria de la innovación. Mendoza-Armijos et al. (2023) sostienen que la

educación superior influye de manera directa en la formación de habilidades emprendedoras, lo que implica reconocer a los estudiantes como actores clave en la generación de valor. En la misma línea, García et al. (2024) subrayan que los modelos de emprendimiento deben garantizar mecanismos justos de distribución de beneficios, en los que tanto docentes como estudiantes reciban reconocimiento económico y académico por su contribución al desarrollo de proyectos innovadores.

Asimismo, el licenciamiento debe articularse con las políticas públicas y los marcos institucionales que impulsan la empleabilidad y la competitividad juvenil. Arias-Arciniegas et al. (2020) señalan que la literatura sobre emprendimiento universitario destaca la necesidad de fortalecer la cooperación interinstitucional para dar legitimidad a los acuerdos de propiedad intelectual. De manera complementaria, Bazurto-Mendoza et al. (2025) evidencian que las políticas nacionales de emprendimiento solo resultan efectivas cuando incluyen mecanismos claros de distribución de beneficios, vinculando la formación académica con oportunidades de empleo digno para los jóvenes.

Desde la perspectiva estudiantil, los esquemas de licenciamiento también impactan en la motivación y la intención emprendedora. Berrios Galvez et al. (2024) explican que los universitarios perciben mayor confianza en sus proyectos cuando la institución respalda la protección de sus ideas y les garantiza participación en los resultados. Mazacón Gómez et al. (2019) coinciden en que el emprendimiento en las instituciones de educación superior se fortalece cuando existen incentivos institucionales ligados a beneficios tangibles. En el ámbito social, Moya-Muñoz et al. (2025) añaden que el licenciamiento puede convertirse en un motor de emprendimiento social, al destinar parte de los beneficios obtenidos a proyectos con impacto comunitario.

The background of the slide features a faded, artistic photograph. It shows a pair of hands gently holding a book. On the left wrist, a silver-toned watch with a light-colored face and a metal link bracelet is visible. The overall image is in a soft, desaturated color palette, creating a calm and professional atmosphere.

Referencias Bibliográficas

Referencias Bibliográficas

- Arias-Arciniegas, C., Villegas López, C., López Tovar, P., & Echavarría Cuervo, J. (2020). Emprendimiento universitario y educación emprendedora: Una revisión de literatura. *Revista Reflexiones y Saberes*, 1(12), 50–65. <http://34.231.144.216/index.php/RevistaRyS/article/view/1192>
- Barahona-Martínez, G. E., Gallardo-Chiluisa, N. N., Quisaguano-Caiza, Y. E., Jiménez-Rivas, D. E., Caicedo-Basurto, R. L., Guanotuña-Yaulema, J. A., Flores-Cruz, P. L., & Guevara-Hernández, D. M. (2024). Inteligencia Artificial en la Educación Avances y Desafíos Multidisciplinarios. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.101>
- Bazurto-Mendoza, A. B., Vera-Peña, M. A., Maliza-Muñoz, W. F., & Gómez-Rodríguez, V. G. (2025). Estrategia pedagógica del uso de los recursos digitales para la educación remota. *Revista Científica Zambos*, 4(2), 1–20. <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n2/105>
- Berrios Galvez, A. G. R., Galvez-Alvarez, A., Berrios-Zevallos, A. A., Zapata-Mendoza, P. C. O., Atto-Coba, S. R., Zapata Cardoza, B. J., & Berrio-Taucaya, O. J. (2024). La educación virtual y la procrastinación académica. “Bajo la percepción de estudiantes de una universidad privada del Perú”. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.102>
- Bozada Rivera, N. M., Loor Revollo, R. F., Ortiz Hernández, M. M., & Clavel Quintero, Y. (2022). Impacto de las tecnologías de la información y comunicación en la educación. *Journal TechInnovation*, 1(2), 18–25. <https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v1.n2.2022.18-25>
- Caicedo-Basurto, R. L., Camacho-Medina, B. M., Quinga-Villa, C. A., Fonseca-Lombeida, A. F., & López-Freire, S. A. (2024). Análisis y beneficios de la educación en la era de la inteligencia artificial. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(4), 291–302. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n4/148>
- Chacín, A. J. P., & Ortega, R. F. (2024). Competencias en la formación emprendedora y desarrollo sostenible desde la educación superior. *Revista de ciencias sociales*, 30(3), 187-204. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9800766.pdf>
- Coronel, M. L. (2022). Papel de la Educación Superior para el Desarrollo de Emprendimientos y Emprendedores. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 14235-14250. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.5998
- García, N. G. Y., Macías, V. M. G., & Álava, W. L. S. (2024). Educación para el emprendimiento en la Educación Superior. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 6(5), 366-376. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v6i5.1277>

- García, P., González, V. y Montiel, F. (2022). Aprendizaje autodirigido y emprendimiento: Una aproximación desde la realidad universitaria. *Educación*, 58(2), 405-425. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1518>
- Grandes-Padilla, J. G., Duque-Sánchez, P. J., Barrionuevo-Montalvo, H. P., & Casa-Chicaiza, M. A. (2024). *Guía de aprendizaje matemático para adultos con escolaridad inconclusa*. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.74>
- Maldonado Zuñiga, K., Vera Velázquez, R., Ponce Delgado, L. M., & Tóala Arias, F. J. (2020). Software Educativo y su Importancia en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje: Software Educativo y su Importancia. *UNESUM - Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 4(1), 123-130. <https://doi.org/10.47230/unsum-ciencias.v4.n1.2020.211>
- Mazacón Gómez, M., Paliz Sánchez, C., & Espín Mancilla, Y. (2019). Emprendimiento en las instituciones de Educación Superior. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 2(2), 11-18. <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/212/306>
- Mendoza-Armijos, H. E., Rivadeneira-Moreira, J. C., Carvajal-Jumbo, A. V., & Saavedra-Calberto, I. M. (2023). *Análisis de la relación entre el uso de dispositivos digitales y el rendimiento académico en matemáticas*. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 1(2), 43-57. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v1/n2/14>
- Morejón, M. A. E., & Contreras, G. A. B. (2024). El emprendimiento y su desarrollo en instituciones de educación superior: Entrepreneurship and its Development in Higher Education Institutions. *VERDAD ACTIVA*, 4(1), 101-118. https://revista.usalesiana.edu.bo/verdad_activa/article/view/118
- Moreno-Rodriguez, C. J., Otavalo-Criollo, I. A., Gallardo-Chiluisa, N. N., Díaz-Avelino, J. R., Ochoa Reyes, R. D., Moreno-Gudiño, B. P., Peñaherrera Andrade, R. S., & Ojeda-Ojeda, J. J. (2024). *Gestión del conocimiento y educación en el desarrollo organizacional y académico*. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.98>
- Moya-Muñoz, L. D., Lopez-Velez, C. R., Pérez-Marquin, J. M., & Cedeño-León, M. M. (2025). La retroalimentación formativa como estrategia para mejorar el desempeño en el aula. *Revista Científica Zambos*, 4(2), 155-170. <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n2/118>
- Puyol-Cortez, J. L., Piedra-Castro, W. I., Saavedra-Calberto, I. M., Mendoza-Cusme, M. P., & Centeno-Bone, C. V. (2023). Evaluación del impacto de la educación emocional en el rendimiento académico en adolescentes. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 1(1), 42-54. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v1/n1/9>
- Rosero-Cardenas, W. I., Ruiz-Gaona, P. G., Sisilema-López, R. N., Tocagon-Cabascango, J. F., & Tituaña-Sánchez, L. G. (2024). El futuro del aprendizaje: Preparando a los estudiantes de primaria para el mundo digital. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(4), 73-88. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n4/133>

Referencias:

- Sánchez Espada, J., Martín López, S., Bel Durán, P., & Lejarriaga, G. (2018). Educación y formación en emprendimiento social: características y creación de valor social sostenible en proyectos de emprendimiento social. *REVESCO: Revista de Estudios Cooperativos*, ISSN 1135-6618, No. 129, 2018, Págs. 16-38, 129, 16-38. <https://doi.org/10.5209/REVE.62492>
- Silva-Peralta, Y., Rompato, M. E., Pesce, N., Tassier, D., & Castaño, A. (2022). 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*, 21(46), 328-344. <http://dx.doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n46.2022.018>
- Tamayo-Verdezoto, J. J. (2025). Los rezagos de la educación tradicional en los momentos actuales en el Ecuador: Una educación carcelaria dentro de las instituciones educativas. *Journal of Economic and Social Science Research*, 5(1), 131-145. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v5/n1/165>
- Vélez, C., Bustamante, M., Loor, B., & Afcha, S. (2020). La educación para el emprendimiento como predictor de una intención emprendedora de estudiantes universitarios. *Formación Universitaria*, 13(2), 63-72. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000200063>

RESUMEN

Este manuscrito sitúa la transformación de la educación superior en el marco de la economía del conocimiento, mostrando cómo la misión universitaria se expande desde la formación disciplinar hacia la creación de valor público mediante emprendimiento, innovación y vinculación territorial; su objetivo es sistematizar evidencias recientes y proponer un andamiaje institucional para universidades emprendedoras. Se aplicó revisión bibliográfica cualitativa (2018–2025) con análisis temático de categorías: gobernanza, currículo y pedagogía activa, tecnologías digitales/IA, ecosistemas y medición del impacto. Los resultados identifican habilitadores convergentes—políticas internas, integración curricular por competencias, redes y alianzas, y adopción de TIC/IA—junto con fricciones persistentes—inercia burocrática, brechas informacionales y digitales, y tensiones entre misión pública y lógica de mercado. La discusión vincula estos hallazgos con escenarios de implementación: oficinas de transferencia e incubación, cultura maker y aprendizaje basado en retos, métricas de valor social y mecanismos de rendición de cuentas; se argumenta que la coherencia estratégica depende de alinear incentivos académicos con transferencia tecnológica y emprendimiento social. En síntesis, se propone un modelo integrador que articula gobernanza orientada al emprendimiento, infraestructura para la innovación y evaluación formativa del impacto, como vía para fortalecer la pertinencia social y la sostenibilidad institucional.

Palabras Clave: universidad emprendedora; gobernanza académica; innovación educativa; transferencia tecnológica; valor público.

Abstract

This manuscript places the transformation of higher education within the framework of the knowledge economy, showing how the university mission is expanding from disciplinary training to the creation of public value through entrepreneurship, innovation, and territorial links. Its objective is to systematize recent evidence and propose an institutional framework for entrepreneurial universities. A qualitative literature review (2018–2025) was conducted with a thematic analysis of categories: governance, curriculum and active pedagogy, digital technologies/AI, ecosystems, and impact measurement. The results identify converging enablers—internal policies, competency-based curriculum integration, networks and alliances, and ICT/AI adoption—along with persistent frictions—bureaucratic inertia, informational and digital gaps, and tensions between public mission and market logic. The discussion links these findings to implementation scenarios: transfer and incubation offices, maker culture and challenge-based learning, social value metrics, and accountability mechanisms. It argues that strategic coherence depends on aligning academic incentives with technology transfer and social entrepreneurship. In summary, an integrative model is proposed that articulates entrepreneurship-oriented governance, infrastructure for innovation, and formative impact assessment as a way to strengthen social relevance and institutional sustainability.

Keywords: entrepreneurial university; academic governance; educational innovation; technology transfer; public value.



<http://www.editorialgrupo-aea.com>



[Editorial Grupo AeA](#)



[editorialgrupoea](#)



[Editorial Grupo AEA](#)

ISBN: 978-9942-651-93-8



9 789942 651938