

# Gestión de la innovación

Clave competitiva en universidades manabitas



  
Ediciones  
**Uleam**

Amado Antonio Mendoza Briones  
Oscar Javier Calderón Zamorano  
Alexa María Cedeño Macías  
Carlos Orlando Vélez Chávez  
Ana del Rocío García Loor  
Evelyn Dayana Cano Lara  
María Cecibel Mendoza Briones  
José Luis Morante Galarza  
Johnny Edison Ponce Andrade  
Richard Gonzalo Toro Loor  
Rubén Darío Mero Mero  
Carlos Alberto Velasco Delgado

# Gestión de la innovación

## Clave competitiva en universidades

### manabitas

Amado Antonio Mendoza Briones

Oscar Javier Calderón Zamorano

Alexa María Cedeño Macías

Carlos Orlando Vélez Chávez

Ana del Rocío García Loor

Evelyn Dayana Cano Lara

María Cecibel Mendoza Briones

José Luis Morante Galarza

Johnny Edison Ponce Andrade

Richard Gonzalo Toro Loor

Rubén Darío Mero Mero

Carlos Alberto Velasco Delgado





Texto arbitrado bajo la modalidad doble par ciego

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí  
Ciudadela universitaria vía circunvalación (Manta)  
www.uleam.edu.ec

**Dr. Marcos Zambrano Zambrano, PhD.**

Rector

**Dra. Jackeline Terranova Ruiz, PhD.**

Vicerrectora Académica

**Lcdo. Kléver Delgado Reyes, Mg.**

Dirección de Investigación, Publicaciones y Servicios Bibliográficos

## **Gestión de la innovación**

### **Clave competitiva en universidades manabitas**

Amado Antonio Mendoza Briones

Oscar Javier Calderón Zamorano

Alexa María Cedeño Macías

Carlos Orlando Vélez Chávez

Ana del Rocío García Loor

Evelyn Dayana Cano Lara

María Cecibel Mendoza Briones

José Luis Morante Galarza

Johnny Edison Ponce Andrade

Richard Gonzalo Toro Loor

Rubén Darío Mero Mero

Carlos Alberto Velasco Delgado

Edición: Primera. Mayo de 2026. Publicación digital

ISBN: 978-9942-681-93-5

Prohibida su venta

Trabajo de edición y revisión de texto: Mg. Alexis Cuzme Espinales

Diagramación, edición de estilo y diseño de portada: Mg. José Márquez Rodríguez

Una producción de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, registrada en la Cámara Ecuatoriana del Libro.

Sitio Web: [uleam.edu.ec](http://uleam.edu.ec)

Correo institucional: [diist@uleam.edu.ec](mailto:diist@uleam.edu.ec)

Teléfonos: 2 623 026 Ext. 255

Todos los derechos reservados ©2026

Prohibida su venta

# Índice

<b>Prólogo</b> .....	<b>8</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>8</b>
<b>Fundamentación de la gestión de la innovación como factor de competitividad de las IES manabitas</b> .....	<b>13</b>
<b>Conceptuación del término gestión de la innovación como resultado científico</b> .	<b>15</b>
<b>Qué es la innovación y en qué consiste</b> .....	<b>17</b>
<b>Qué es y en qué consiste la innovación de las instituciones educativas superior</b>	<b>22</b>
<b>Principios de la gestión de la innovación universitaria</b> .....	<b>24</b>
<b>Consideraciones necesarias para la innovación universitaria</b> .....	<b>25</b>
Factores de éxito para la capacidad innovadora de las IES .....	26
Factores o barreras que limitan el éxito para el desarrollo de la capacidad innovadora de las IES.....	31
<b>Cuestionario autodiagnóstico de medición “capacidad innovadora de los centros de educación superior IES”</b> .....	<b>35</b>
Instrumento para diagnosticar la gestión de la innovación como factor de competitividad de los centros de educación superior de Manabí.....	37
a.- Diagnosticar la trayectoria de la innovación en las IES manabitas.....	37
b.- Diagnosticar las estrategias de innovación en las IES manabitas.....	37
c.- Diagnosticar de la gestión de la innovación académica en las IES manabitas .....	38
d.- Diagnosticar la gestión de la innovación de la investigación de las IES manabitas.....	39
e.- Diagnosticar la gestión de la innovación de la vinculación y extensión universitaria .....	41
e.- Diagnosticar la innovación de la gestión administrativa y financiera de las IES manabitas.....	42
f.- Diagnosticar el impacto de la innovación en las IES manabitas.....	43
<b>Validación del instrumento de diagnóstico</b> .....	<b>44</b>
1.- Análisis de Fiabilidad.....	44
2.- Análisis de validez .....	44

2.1 Análisis de la Validez de Contenido .....	44
2.2.- Validez de constructo .....	45
<b>Instrumento para diagnosticar la gestión de la innovación como factor de competitividad de los centros de educación superior de Manabí.....</b>	<b>46</b>
a.- Diagnosticar la trayectoria de la innovación de las IES manabitas.....	46
b.- Diagnosticar las estrategias de innovación de las IES manabitas.....	46
c.- Diagnosticar la gestión de la innovación académica en las IES manabitas ....	47
d.- Diagnosticar la gestión de la innovación de investigación en las IES manabitas.....	48
e.- Diagnosticar la gestión de la innovación de la vinculación y extensión universitaria .....	49
f.- Diagnosticar la innovación de la gestión y administración financiera en las IES manabitas.....	51
g.- Diagnosticar el impacto de la innovación en las IES manabitas.....	52
<b>Validación del instrumento de diagnóstico.....</b>	<b>53</b>
1.- Análisis de Fiabilidad.....	53
2.- Análisis de validez .....	53
2.1 Análisis de la Validez de Contenido .....	53
2.2.- Validez de constructo .....	54
<b>Instrumento para diagnosticar la gestión de la innovación como factor de competitividad de los centros de educación superior de Manabí.....</b>	<b>55</b>
a.- Diagnosticar las estrategias de innovación en las IES manabitas.....	55
b.- Diagnosticar la gestión de la innovación académica de las IES manabitas....	56
c.- Diagnosticar la gestión de la innovación en la investigación de las IES manabitas.....	57
d.- Diagnosticar la gestión de la innovación en la vinculación y extensión universitaria .....	58
e.- Diagnosticar la innovación de la gestión administrativa y financiera en las IES manabitas.....	59
f.- Diagnosticar el impacto de la innovación de las IES manabitas.....	59
<b>Validación del instrumento de diagnóstico.....</b>	<b>60</b>

1.- Análisis de Fiabilidad.....	60
2.- Análisis de validez .....	60
2.1 Análisis de la Validez de Contenido .....	60
2.2.- Validez de constructo .....	61
<b>Organizaciones de apoyo a la innovación de las IES .....</b>	<b>62</b>
Organizaciones Globales de Apoyo a la Innovación en IES .....	62
Organizaciones en América.....	63
Organizaciones en Ecuador.....	64
<b>Conclusiones.....</b>	<b>66</b>
<b>Glosario de términos .....</b>	<b>69</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>72</b>
<b>Autores.....</b>	<b>77</b>

## **Resumen**

El presente libro aborda la gestión de la innovación como un factor determinante para la competitividad de las Instituciones de Educación Superior (IES) en la provincia de Manabí. En un entorno globalizado y de rápidos cambios tecnológicos, la innovación deja de ser una opción para convertirse en una necesidad imperativa que garantiza la relevancia y sostenibilidad institucional.

Se fundamenta la gestión de la innovación desde una perspectiva multidimensional, integrando aspectos legales basados en el marco normativo ecuatoriano, así como fundamentos administrativos, estructurales y operativos que permiten la creación de una cultura de innovación continua. Se conceptualiza la innovación no solo como la adopción de tecnología, sino como una transformación profunda que abarca la docencia, la investigación, la vinculación con la sociedad y la gestión administrativa.

Como aporte metodológico y científico, se presenta un cuestionario de autodiagnóstico diseñado para medir la capacidad innovadora de las IES en siete bloques críticos: trayectoria, estrategia, innovación académica, investigación, vinculación, gestión financiera e impacto. Este instrumento fue validado mediante juicio de expertos y análisis estadísticos de fiabilidad (Alfa de Cronbach de 0.952) y validez de constructo (KMO de 0.78), demostrando ser una herramienta robusta para identificar fortalezas y áreas de mejora. Finalmente, el informe subraya que el éxito de estos procesos depende de un liderazgo visionario, la inversión en I+D y la creación de vínculos sólidos con el entorno socioeconómico de la región.

## **Prólogo**

En un mundo cada vez más globalizado y tecnológicamente avanzado, la capacidad de innovar se convierte en una piedra angular para el desarrollo y la sostenibilidad de cualquier institución educativa. Es en este contexto donde los centros de educación superior de Manabí enfrentan el desafío de no solo adaptarse a las rápidas transformaciones del entorno, sino también de liderar el cambio hacia la creación de valor y la excelencia académica. Este libro surge como una herramienta esencial para aquellos que están dispuestos a asumir ese desafío, ofreciendo un compendio de estrategias, prácticas y reflexiones orientadas a cultivar y gestionar la innovación. La capacidad de innovar en el ámbito educativo es fundamental para la sostenibilidad y el desarrollo en un entorno globalizado.

La innovación, entendida no solo como la invención o la introducción de nuevas tecnologías, sino como la capacidad de repensar, rediseñar y transformar los modelos educativos existentes, es fundamental para que nuestras instituciones no solo sobrevivan sino prosperen en el siglo XXI. A través de esta guía, invitamos a administradores, docentes y estudiantes a embarcarse en un viaje de descubrimiento y transformación, donde la innovación se convierte en el motor que impulsa a nuestras universidades y colegios hacia nuevos horizontes de competitividad y excelencia. La innovación en educación implica no solo la adopción de nuevas tecnologías, sino también la reinención de modelos educativos para fomentar la competitividad y excelencia (Martínez & Pérez, 2022).

Con el compromiso y la colaboración de toda la comunidad educativa, esta guía pretende ser un faro que ilumine el camino hacia una educación superior más innovadora, inclusiva y adaptada a las necesidades de nuestra sociedad. Bienvenidos a este viaje hacia el futuro de la educación en Manabí.

## **Introducción**

La innovación en la educación superior ha trascendido el mero uso de nuevas tecnologías en el aula para convertirse en una filosofía integral que abarca la renovación de currículos, métodos pedagógicos, y estructuras organizativas. En el corazón de esta transformación yace el reconocimiento de que el aprendizaje no es un proceso estático, sino un viaje dinámico que se adapta continuamente a las cambiantes necesidades de la sociedad y del mercado laboral. La innovación en

educación superior implica una transformación que va más allá de la tecnología, abarcando cambios en currículos, métodos y estructuras para adaptarse a las demandas del mercado laboral y la sociedad (Gómez & Torres, 2021).

Históricamente, la educación superior ha sido el bastión del conocimiento, la investigación y la innovación. Sin embargo, el ritmo acelerado de los cambios tecnológicos y la globalización han impuesto desafíos sin precedentes a las instituciones de educación superior (IES). La innovación, por lo tanto, se presenta no solo como una opción, sino como una necesidad imperativa para que las universidades y colegios superiores se mantengan relevantes, efectivos, y competitivos.

Este nuevo paradigma implica la adopción de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, no solo como herramientas de enseñanza, sino también como objetos de estudio y análisis crítico. Significa repensar los métodos pedagógicos para promover un aprendizaje más interactivo, colaborativo, y centrado en el estudiante, donde el desarrollo de habilidades blandas como el pensamiento crítico, la creatividad, y la adaptabilidad se vuelven tan importantes como el conocimiento técnico. La integración de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial redefine los métodos pedagógicos, enfocándose en el aprendizaje interactivo y el desarrollo de habilidades blandas esenciales (Ruiz & Sánchez, 2022).

Asimismo, la innovación en la educación superior exige una transformación organizativa que facilite la agilidad, la interdisciplinariedad, y la colaboración entre diferentes áreas del conocimiento. Las estructuras tradicionales, jerárquicas y departamentales deben dar paso a entornos más flexibles y permeables que fomenten la sinergia entre académicos, estudiantes, y la industria, y que permitan una rápida adaptación a las nuevas demandas y oportunidades.

En el contexto de Manabí, esta contextualización de la innovación implica reconocer las características únicas y los desafíos específicos de la región, así como las oportunidades latentes para transformar la educación superior en un motor de desarrollo socioeconómico. La rica diversidad cultural, ecológica, y social de Manabí ofrece un terreno fértil para la innovación educativa, donde las soluciones locales pueden inspirar modelos educativos innovadores con relevancia global.

La innovación en la educación superior abarca mucho más que la mera adopción de nuevas tecnologías; es una transformación profunda que permea todos los aspectos de las Instituciones de Educación Superior (IES), incluyendo la docencia, la investigación, la vinculación con la sociedad, y la administración financiera. Este enfoque holístico es fundamental para enfrentar los desafíos contemporáneos y aprovechar las oportunidades de desarrollo en un mundo globalizado y en constante cambio.

La importancia de la innovación en las instituciones de educación superior trasciende el ámbito académico para convertirse en un pilar esencial de su competitividad y sostenibilidad a largo plazo. En Manabí, donde el entorno social y económico es dinámico y enfrenta constantes cambios, la capacidad de innovar no solo permite a las instituciones adaptarse, sino también liderar el desarrollo regional

La innovación educativa es fundamental para preparar a los estudiantes ante los retos del futuro. La implementación de metodologías activas y tecnologías emergentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje facilita el desarrollo de habilidades críticas, promueve el aprendizaje autónomo y mejora la empleabilidad de los egresados. La adaptación curricular basada en competencias y la inclusión de programas interdisciplinarios reflejan cómo la innovación en la docencia prepara a los estudiantes para contribuir eficazmente a la sociedad. La innovación educativa mediante metodologías activas y tecnologías emergentes es crucial para desarrollar competencias que preparen a los estudiantes para enfrentar desafíos futuros y mejorar su empleabilidad (Fernández & López, 2023).

Por otro lado, la innovación impulsa la investigación al promover la exploración de nuevas áreas del conocimiento y el desarrollo de soluciones creativas a problemas complejos. En Manabí, esto significa no solo avanzar en la ciencia y tecnología, sino también aplicar estos avances para abordar desafíos locales, desde la sostenibilidad ambiental hasta el desarrollo económico. La colaboración interinstitucional e internacional amplía el impacto de la investigación y fortalece la posición de las IES como líderes en la creación de conocimiento. La innovación en investigación permite explorar nuevas áreas de conocimiento y desarrollar soluciones para problemas complejos, fortaleciendo la colaboración y el liderazgo en ciencia y tecnología (García & Méndez, 2021).

Así mismo, la innovación facilita la creación de vínculos más fuertes y significativos entre las IES y la comunidad. Programas de extensión innovadores, incubadoras de empresas, y proyectos de servicio comunitario no solo enriquecen la experiencia educativa, sino que también contribuyen al desarrollo local. La participación activa en la solución de problemas comunitarios refuerza el papel de las instituciones educativas como actores clave en el progreso social y económico de Manabí.

Además, la gestión financiera innovadora asegura la sostenibilidad de las IES, permitiéndoles invertir en mejoras tecnológicas, infraestructura y desarrollo académico. Estrategias de financiamiento creativas, como alianzas con el sector privado y programas de financiamiento colectivo, pueden abrir nuevas vías para el financiamiento de proyectos innovadores y becas estudiantiles. La eficiencia y transparencia en la administración de recursos son críticas para ganar la confianza de los donantes y la comunidad en general.

La integración de la innovación en estas áreas clave no es solo una estrategia para mejorar la calidad educativa y la relevancia social de las IES en Manabí, sino también un imperativo para asegurar su competitividad en un panorama global. Las instituciones que logran innovar se posicionan como líderes en el ámbito educativo, atraen a estudiantes y docentes de alto calibre, y establecen sólidas relaciones con el sector productivo y la comunidad.

Para que Manabí no solo se adapte, sino que también prospere en el siglo XXI, sus centros de educación superior deben abrazar la innovación no como una opción, sino como una estrategia esencial de desarrollo. La promoción de una cultura de innovación, donde docentes, estudiantes, y administrativos participen activamente en la concepción y ejecución de proyectos innovadores, es fundamental para transformar los desafíos en oportunidades de crecimiento y aprendizaje.

La trayectoria hacia la innovación en los centros de educación superior de Manabí se encuentra llena de retos y desafíos específicos, pero también abre un abanico de oportunidades únicas. Estos desafíos y potenciales beneficios se manifiestan en diferentes áreas clave, desde la docencia hasta la administración financiera.

La intersección de estos retos y oportunidades señala un camino hacia la transformación que requiere no solo la adopción de nuevas tecnologías y metodologías, sino también un cambio profundo en la cultura organizacional de las

IES. Para Manabí, esto implica una oportunidad de redefinir el futuro de su educación superior, posicionando a la región como un referente de innovación y calidad educativa a nivel nacional e internacional. La transformación educativa no solo implica la adopción de nuevas tecnologías, sino también un cambio cultural profundo que posiciona a las instituciones como referentes de innovación y calidad (Ríos & Vargas, 2022).

Para que los centros de educación superior en Manabí no solo enfrenten sus retos, sino que también aprovechen sus oportunidades únicas, es crucial adoptar enfoques innovadores en todas las dimensiones de su operación. Estas estrategias deben estar orientadas hacia la renovación pedagógica, la intensificación de la investigación, el fortalecimiento de la vinculación con la sociedad, y la optimización de la gestión financiera.

Enfoques que no son exclusivos sino complementarios, y su implementación efectiva requiere un compromiso organizacional con la innovación, liderazgo visionario, y una cultura que valore la experimentación, el aprendizaje continuo, y la adaptabilidad. La adopción de enfoques innovadores es más que una necesidad; es una oportunidad para re imaginar y rediseñar el futuro de nuestra sociedad. Manabí, con su rica herencia cultural, biodiversidad única y potencial humano, está en una posición privilegiada para liderar este cambio, transformando los desafíos en catalizadores de innovación y desarrollo. Visualizar un futuro innovador para la educación superior en esta región implica compromiso, creatividad, y colaboración. La implementación de enfoques innovadores requiere un liderazgo comprometido y una cultura organizacional que fomente la experimentación, el aprendizaje continuo y la adaptabilidad (Martínez & Ortiz, 2023).

Las instituciones de educación superior en Manabí deben abrazar un compromiso inquebrantable con la excelencia y la innovación, no solo como respuesta a las demandas globales sino como un principio orientador en su misión de formar a las futuras generaciones. Este compromiso se traduce en la constante búsqueda de mejorar la calidad educativa, fomentar la investigación impactante, y fortalecer la vinculación con la comunidad, fomento de la creatividad y el emprendimiento, colaboración entre instituciones, industria y comunidad, pero sobre todo llamado a la acción de todos quienes forman la institución.

## **Fundamentación de la gestión de la innovación como factor de competitividad de las IES manabitas**

En el ámbito de la educación superior en Manabí, la gestión de la innovación juega un papel esencial en la consolidación de las Instituciones de Educación Superior (IES) como centros de excelencia y competitividad. Este enfoque multidimensional abarca aspectos legales, administrativos, estructurales e innovadores, cada uno fundamentado en prácticas y políticas específicas que se alinean con las normativas nacionales y las necesidades locales. La integración de estas dimensiones no solo es fundamental para fomentar la creatividad y el avance tecnológico, sino también para garantizar que las universidades puedan adaptarse y prosperar en un entorno globalizado. Al delinear los fundamentos de la gestión de la innovación, es posible visualizar cómo las IES de Manabí pueden transformarse y liderar en la generación de conocimiento y desarrollo socioeconómico, marcando así un hito en el progreso educativo y cultural de la región. La gestión de la innovación en educación superior es esencial para que las IES se consoliden como centros de excelencia y competitividad, abordando aspectos legales, administrativos y estructurales (López & Castillo, 2023).

En lo que corresponde a la fundamentación legal de la gestión de la innovación en las Instituciones de Educación Superior (IES) de Manabí se basa en varios aspectos del marco legal ecuatoriano, particularmente en la Ley Orgánica de Educación Superior. Esta ley estipula que la innovación y la investigación son componentes cruciales para el desarrollo académico y social del país, imponiendo a las universidades la responsabilidad de integrar estas prácticas en sus sistemas educativos. Esta normativa no solo promueve el desarrollo de nuevas tecnologías y procesos, sino que también establece un mandato claro para que las universidades trabajen en colaboración con la industria y otros sectores para potenciar la transferencia de conocimiento y tecnología. Este enfoque legal asegura que la innovación no sea solo una opción académica, sino una necesidad estratégica respaldada por la ley, la cual proporciona un marco robusto que alienta a las instituciones a innovar constantemente en respuesta a los desafíos globales y locales. Esta base legal fortalece el papel de las universidades como líderes en la creación de conocimiento avanzado y relevante, garantizando que estas contribuciones innovadoras no solo se alineen con los objetivos educativos

nacionales, sino que también respondan a las necesidades socioeconómicas del Ecuador.

Así mismo en lo que corresponde a los fundamentos administrativos para la gestión de la innovación en las IES de Manabí implican la creación de estructuras administrativas dedicadas a apoyar y promover actividades innovadoras dentro de la universidad. Esto incluye la formación de departamentos o direcciones de innovación que no solo gestionen los recursos necesarios para la innovación, sino que también faciliten la colaboración entre facultades, estudiantes y socios externos. La administración eficaz de la innovación requiere procedimientos que permitan una ágil asignación de fondos, recursos adecuados y un claro mecanismo de seguimiento y evaluación de proyectos innovadores. Además, es crucial que estas estructuras administrativas fomenten una cultura que valore la toma de riesgos y la experimentación, esenciales para el desarrollo de nuevas ideas y enfoques. Al establecer políticas y procedimientos que apoyen explícitamente la innovación, las universidades de Manabí pueden asegurar que la innovación se integre de manera efectiva en todas las actividades académicas y de investigación, contribuyendo a su competitividad y relevancia a largo plazo (Pérez & Sánchez, 2022).

Desde una perspectiva estructural, las IES de Manabí necesitan invertir en infraestructuras físicas y tecnológicas que soporten y fomenten la innovación. Esto incluye la construcción de espacios como laboratorios de última generación, centros de innovación y áreas colaborativas que permitan a estudiantes y profesores desarrollar sus ideas innovadoras en un entorno propicio. La adecuada infraestructura física debe complementarse con recursos tecnológicos avanzados, como acceso a software de última generación, bases de datos y herramientas de colaboración digital que permitan a la comunidad universitaria participar en proyectos de innovación globales. Además, estas estructuras deben ser flexibles y modulares para adaptarse rápidamente a las cambiantes necesidades del entorno educativo y de investigación. La inversión en estas infraestructuras no solo mejora la capacidad de investigación y desarrollo de la universidad, sino que también atrae a estudiantes y académicos talentosos que buscan entornos donde puedan innovar y colaborar eficazmente.

Mientras que los fundamentos de innovación para las IES de Manabí deben centrarse en fomentar una cultura institucional que priorice y valore la innovación.

Esto se logra mediante el desarrollo de currículos que integren habilidades de innovación y pensamiento crítico, así como la implementación de programas que estimulen la investigación aplicada y el emprendimiento estudiantil. Las universidades deben establecer incubadoras de empresas y programas de mentoría que apoyen a los estudiantes en el desarrollo de nuevas empresas y soluciones innovadoras. Adicionalmente, es crucial que las IES promuevan la colaboración activa con industrias y otras organizaciones para enriquecer la experiencia educativa y garantizar que las actividades de innovación tengan aplicaciones prácticas y relevancia en el mercado. Al abrazar estos fundamentos, las universidades no solo mejoran su competitividad, sino que también se posicionan como líderes en el avance del conocimiento y el desarrollo socioeconómico de la región. Fomentar una cultura de innovación en las IES, mediante currículos enfocados en el pensamiento crítico y el emprendimiento, es fundamental para fortalecer la competitividad y el liderazgo en el desarrollo socioeconómico (Morales & Díaz, 2023).

Al adoptar estas bases, las universidades no solo aseguran su relevancia y sustentabilidad a largo plazo, sino que también se posicionan como líderes en la transformación educativa y el desarrollo regional. Es imperativo que estas instituciones continúen fortaleciendo estos fundamentos, fomentando una cultura que valora y promueve la innovación como motor de cambio y progreso. Con el compromiso firme hacia la mejora continua y la adaptabilidad, las IES de Manabí podrán enfrentar los desafíos del futuro, capacitando a las próximas generaciones para que contribuyan significativamente a la sociedad tanto a nivel local como global.

### **Conceptuación del término gestión de la innovación como resultado científico**

La gestión de la innovación en el contexto de las instituciones de educación superior se refiere al proceso sistemático y estratégico de integrar y promover prácticas innovadoras dentro del ecosistema universitario. Este concepto se concibe como un resultado científico en sí mismo, al requerir la aplicación de metodologías rigurosas para la implementación, monitoreo y evaluación de innovaciones que respondan eficazmente a los retos educativos contemporáneos. La gestión de la innovación no

solo aborda la introducción de nuevas tecnologías o metodologías pedagógicas, sino que también implica la reestructuración de los sistemas organizacionales y administrativos para fomentar una cultura de innovación continua. Autores como Henry Chesbrough (2003), en su obra sobre "Open Innovation", argumentan que la innovación abierta puede transformar las estructuras tradicionales de investigación y desarrollo, facilitando un flujo más dinámico de conocimientos y recursos entre la universidad y su entorno externo.

Además, la gestión de la innovación requiere un enfoque holístico que integre diversas funciones y departamentos dentro de la universidad, desde la administración hasta la academia, pasando por los servicios estudiantiles. Esto implica una colaboración multidisciplinaria y transversal que es vital para desarrollar y sostener iniciativas innovadoras. Joe Tidd y John Bessant (2009) destacan en "Managing Innovation" que la integración efectiva de procesos innovadores requiere liderazgo visionario, políticas claras y la participación activa de todos los stakeholders, incluyendo estudiantes, profesorado, y personal administrativo. La implementación de estas estrategias permite a las instituciones educativas superiores adaptarse y responder de manera proactiva a las demandas cambiantes del entorno educativo y social, asegurando su relevancia y sostenibilidad a largo plazo.

Finalmente, los desafíos inherentes a la gestión de la innovación en la educación superior incluyen la medición de su impacto y la sostenibilidad de las iniciativas innovadoras. Scott D. Anthony en "The Little Black Book of Innovation" ofrece una perspectiva práctica sobre cómo las instituciones pueden evaluar el éxito de sus estrategias de innovación mediante indicadores de desempeño y estudios de impacto (Anthony, 2012). Además, es crucial que las universidades desarrollen un entorno que no solo fomente la innovación inicial, sino que también mantenga un ciclo de mejora continua y aprendizaje adaptativo. Esto implica no solo evaluar los resultados de las innovaciones, sino también integrar los aprendizajes obtenidos en la práctica institucional continua. Por lo tanto, la gestión de la innovación como resultado científico no se limita a la implementación de cambios; también incluye la creación de capacidades institucionales que permitan a las universidades evolucionar y adaptarse de manera efectiva ante futuros desafíos.

## **Qué es la innovación y en qué consiste**

En el contexto actual, caracterizado por cambios rápidos y disruptivos en la tecnología, la economía y la sociedad, la innovación emerge como un pilar crucial para los centros de educación superior que buscan no solo sobrevivir, sino prosperar y distinguirse en un mercado cada vez más saturado y competitivo. La innovación, en este sentido, abarca una amplia gama de iniciativas y estrategias que van desde la renovación pedagógica y curricular, la digitalización de procesos educativos, hasta la transformación organizacional y la colaboración estratégica con actores externos.

La innovación en la educación superior no se limita a la mera adopción de nuevas tecnologías; es un enfoque holístico que implica repensar y rediseñar el proceso educativo, las estructuras organizativas y los modelos de negocio para mejorar la calidad, la accesibilidad y la relevancia de la educación ofrecida. Esta redefinición permite a las instituciones adaptarse a las demandas cambiantes de estudiantes, empleadores y la sociedad en general, garantizando su competitividad y sostenibilidad a largo plazo.

La innovación pedagógica es fundamental para mejorar la experiencia de aprendizaje y fomentar el desarrollo de habilidades críticas para el siglo XXI, como el pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración y la adaptabilidad. Esto incluye la implementación de metodologías de enseñanza activas, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje invertido, y la personalización del aprendizaje. Además, la actualización curricular constante asegura que los contenidos y competencias desarrolladas estén alineados con las necesidades del mercado laboral y las tendencias globales (Rodríguez & Herrera, 2022).

La integración de tecnologías digitales en la educación superior no solo mejora el acceso y la flexibilidad del aprendizaje, sino que también abre nuevas posibilidades para métodos de enseñanza innovadores y experiencias de aprendizaje enriquecidas. Plataformas de aprendizaje en línea, laboratorios virtuales, realidad aumentada y virtual, y sistemas de gestión del aprendizaje son ejemplos de cómo la tecnología puede potenciar la innovación educativa.

La adaptabilidad y la eficiencia organizativa son esenciales para apoyar la innovación continua. Esto puede implicar la adopción de estructuras más flexibles y ágiles, la promoción de una cultura de innovación y experimentación, y la

implementación de prácticas de gestión avanzadas que fomenten la colaboración interdisciplinaria y la toma de decisiones basada en datos.

La competitividad de los centros de educación superior también se ve reforzada por su capacidad para colaborar efectivamente con otras instituciones, empresas, y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. Estas colaboraciones pueden facilitar la transferencia de conocimiento, el desarrollo conjunto de proyectos de investigación e innovación, y la creación de oportunidades de prácticas y empleo para los estudiantes.

El impacto de la innovación en la competitividad de los centros de educación superior se manifiesta en varios aspectos: diferenciación y posicionamiento, las instituciones que lideran en innovación se distinguen en el mercado educativo, atrayendo a estudiantes, docentes e investigadores de alto nivel; calidad y relevancia educativa, la innovación asegura que la oferta educativa sea de alta calidad y esté alineada con las demandas actuales y futuras de la sociedad y el mercado laboral, aumentando la empleabilidad de los graduados; acceso y alcance; la digitalización y las nuevas modalidades de aprendizaje expanden el acceso a la educación, permitiendo a las instituciones alcanzar a una audiencia global y diversa; sostenibilidad financiera, la innovación en modelos de negocio y gestión financiera puede abrir nuevas fuentes de ingresos y mejorar la eficiencia, asegurando la sostenibilidad financiera de las instituciones. La innovación en educación superior impulsa la competitividad institucional, destacándose en el mercado por su calidad educativa, alcance global y sostenibilidad financiera (Gutiérrez & Morales, 2021).

La innovación es, sin duda, un factor determinante de la competitividad de los centros de educación superior. En un mundo en constante evolución, las instituciones que adoptan y gestionan efectivamente la innovación no solo aseguran su relevancia y sostenibilidad, sino que también contribuyen de manera significativa al avance del conocimiento, al desarrollo económico y social, y a la formación de ciudadanos capaces de enfrentar los desafíos del futuro. La trayectoria hacia la innovación requiere visión, coraje y colaboración, pero los beneficios potenciales para las instituciones y la sociedad en su conjunto son inmensurables. La innovación es clave para que las instituciones de educación superior se mantengan competitivas, contribuyendo significativamente al desarrollo económico y social, así como al avance del conocimiento (Ramírez & Torres, 2022).

De allí que, en la sociedad actual, el conocimiento ya no es monopolio de las universidades porque las empresas y corporaciones han creado sus propios departamentos de investigación e innovación. Los repositorios de conocimiento son abiertos y las universidades se interesan por los problemas del mercado y las empresas por las universidades. Hay una mayor globalización en la investigación y en el desarrollo. La información, la formación y el conocimiento se encuentran en primer plano, mediados por tecnologías que facilitan y transforman de forma rápida los procesos de comunicación, el acceso a la información y la producción del propio conocimiento. En este contexto, la innovación surge como un elemento de creación de nuevos conocimientos, productos y procesos. Forma parte de la creación del conocimiento y de la subsistencia de las organizaciones. La innovación se convierte en una obligación en la vida de las organizaciones. En un contexto globalizado, la innovación es esencial para la creación de conocimiento, productos y procesos, facilitando la adaptación de organizaciones y universidades a las nuevas demandas del mercado y la sociedad (Álvarez & Núñez, 2023).

**Innovación de procesos:** La innovación en procesos en las Instituciones de Educación Superior (IES) se refiere a la modificación o creación de nuevos métodos administrativos, pedagógicos y de gestión con el objetivo de mejorar la eficiencia y efectividad institucional. Esto abarca desde la optimización de los sistemas de admisión y registro hasta la implementación de nuevas metodologías de enseñanza y evaluación que faciliten un aprendizaje más profundo y significativo para los estudiantes.

La innovación en procesos es fundamental para la competitividad de las IES porque permite adaptarse a los cambios dinámicos del entorno educativo y las expectativas de los estudiantes y empleadores. Al mejorar los procesos internos, las instituciones pueden ofrecer servicios de mayor calidad, aumentar la satisfacción del estudiante, y optimizar recursos, lo que se traduce en una mayor atracción y retención de talento académico y estudiantil. Además, procesos innovadores habilitan una respuesta más ágil a los desafíos emergentes, como la necesidad de educación en línea y el aprendizaje a distancia, fortaleciendo la posición de la institución en el mercado educativo global. La innovación en los procesos administrativos y pedagógicos de las IES mejora la eficiencia y la calidad de los

servicios, fortaleciendo su posición en un mercado educativo competitivo (López & García, 2021).

**Innovación de productos:** En el contexto de las IES, la innovación en productos se refiere al desarrollo y lanzamiento de nuevos programas académicos, cursos, certificaciones, y materiales didácticos que responden a las necesidades emergentes del mercado laboral y la sociedad. Esta innovación busca no solo expandir la oferta educativa, sino también incorporar conocimientos y competencias vanguardistas en los currículos.

La innovación en productos es crítica para mantener la competitividad de las IES, ya que responde directamente a la demanda de educación relevante y actualizada que prepara a los estudiantes para los desafíos del futuro. Al innovar en su oferta académica, las instituciones pueden distinguirse en un mercado educativo saturado, atraer a estudiantes de diversos intereses y backgrounds, y mejorar la empleabilidad de sus graduados. Además, programas innovadores suelen fomentar la investigación y el desarrollo, contribuyendo al avance del conocimiento en distintas disciplinas. La innovación en productos académicos permite a las IES responder a las demandas del mercado laboral y atraer a estudiantes diversos, mejorando así la competitividad y la empleabilidad de sus graduados (Martínez & Rojas, 2022).

**Innovación de servicio:** La innovación en servicios dentro de las IES incluye la introducción de nuevas ofertas o la mejora de servicios existentes dirigidos a estudiantes, docentes, y la comunidad en general. Esto puede incluir desde servicios de apoyo estudiantil y plataformas de aprendizaje virtual hasta iniciativas de extensión comunitaria y programas de emprendimiento.

La innovación en servicios es esencial para las IES porque mejora la experiencia educativa y el bienestar de la comunidad universitaria, al tiempo que fortalece los lazos con el entorno local y global. Servicios innovadores pueden facilitar el acceso a la educación, apoyar el desarrollo personal y profesional de los estudiantes, y promover la inclusión y la diversidad dentro del campus. Al ofrecer servicios que responden a las necesidades actuales y anticipan las futuras, las instituciones educativas pueden mejorar su reputación, atraer talento, y jugar un papel activo en el desarrollo social y económico. La innovación en servicios educativos permite a las IES mejorar la experiencia universitaria y fortalecer su vínculo con la comunidad,

respondiendo a las necesidades actuales y promoviendo la inclusión y la diversidad (Fernández & Morales, 2023).

**Innovación tecnológica:** La innovación tecnológica en las IES implica la adopción, desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías para apoyar la enseñanza, el aprendizaje, la investigación y la gestión institucional. Esto puede abarcar desde plataformas de educación en línea y laboratorios virtuales hasta sistemas de gestión del conocimiento y herramientas de análisis de dato.

La innovación tecnológica es un pilar clave para la competitividad de las IES, ya que permite ampliar el acceso a la educación, personalizar el aprendizaje, y mejorar la calidad y relevancia de los programas académicos. Tecnologías avanzadas facilitan la investigación y la colaboración internacional, potenciando la creación y difusión del conocimiento. Además, la integración efectiva de la tecnología en los procesos educativos y administrativos puede aumentar la eficiencia operativa, reducir costos, y mejorar la toma de decisiones basada en evidencia. En un mundo cada vez más digitalizado, la capacidad de una institución para innovar tecnológicamente determina en gran medida su capacidad para satisfacer las expectativas de estudiantes y docentes, manteniéndose relevante en el futuro de la educación superior. La innovación tecnológica es fundamental en las IES, ya que amplía el acceso a la educación, personaliza el aprendizaje y mejora la calidad de los programas académicos, fortaleciendo la competitividad institucional (Santos & Rodríguez, 2022).

**Innovación organizacional:** La innovación organizacional se define como la implementación de ideas, prácticas, procesos o estructuras nuevas o significativamente mejoradas dentro de una organización. En el contexto de las Instituciones de Educación Superior (IES), esto se traduce en la adopción de enfoques novedosos para mejorar la administración, la enseñanza, la investigación y la vinculación con la comunidad. La innovación organizacional abarca desde la reestructuración institucional y la introducción de nuevos modelos de gestión educativa hasta la implementación de prácticas pedagógicas avanzadas y el uso estratégico de tecnologías emergentes.

La importancia de la innovación organizacional en las IES radica en su capacidad para incrementar la relevancia, la efectividad y la eficiencia de estas instituciones en un entorno educativo global que se encuentra en constante evolución. Primero,

permite a las instituciones responder de manera proactiva a los desafíos contemporáneos como la digitalización, la internacionalización de la educación y las cambiantes demandas del mercado laboral. Al innovar en sus estructuras y procesos, las IES pueden ofrecer programas educativos más atractivos y pertinentes, mejorar la experiencia de aprendizaje y aumentar la empleabilidad de sus egresados. La innovación organizacional en las IES permite adaptar sus estructuras y prácticas para responder eficazmente a los cambios globales y las demandas del mercado laboral, incrementando la relevancia y eficiencia institucional (Gómez & Herrera, 2023).

Además, la innovación organizacional es fundamental para fomentar una cultura institucional que valora la creatividad, el emprendimiento y la adaptabilidad. Esto no solo mejora el ambiente de trabajo y estudio, sino que también promueve una mayor colaboración entre docentes, estudiantes y personal administrativo, facilitando el intercambio de ideas y la generación de proyectos innovadores. En un mundo académico cada vez más competitivo, las IES que se destacan por su capacidad de innovar organizacionalmente logran diferenciarse y posicionarse como líderes en la educación superior.

Finalmente, la innovación organizacional contribuye a la sostenibilidad a largo plazo de las instituciones, permitiéndoles optimizar recursos, captar nuevos segmentos de estudiantes y adaptarse a los cambios regulatorios y tecnológicos con mayor agilidad. En resumen, para las IES, la innovación organizacional no es una opción, sino una necesidad estratégica para mantener su competitividad y cumplir eficazmente con su misión educativa en un panorama globalizado y en permanente cambio.

### **Qué es y en qué consiste la innovación de las instituciones educativas superior**

La innovación en las instituciones de educación superior se refiere al proceso sistemático de implementar cambios significativos en diversos aspectos del ambiente universitario, incluyendo metodologías pedagógicas, estructuras organizacionales, tecnología educativa, y políticas académicas. Este proceso busca mejorar la calidad y eficacia de la enseñanza y el aprendizaje, además de optimizar la gestión y operación institucional. La innovación puede ser incremental, donde se

realizan mejoras en los sistemas existentes, o radical, introduciendo nuevas prácticas y tecnologías que transforman fundamentalmente la educación superior. Este enfoque no solo abarca la adopción de tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial y el aprendizaje adaptativo, sino también la revisión de currículos para incluir habilidades del siglo XXI, métodos de enseñanza activa como el aprendizaje basado en proyectos, y estructuras flexibles que permiten la personalización del aprendizaje y la integración de experiencias de aprendizaje virtual y presencial. La innovación en las IES abarca cambios en metodologías pedagógicas, estructuras organizacionales y tecnología educativa, con el fin de mejorar la calidad de la enseñanza y la efectividad institucional (Pérez & Morales, 2023).

La importancia de la innovación en las instituciones de educación superior radica en su capacidad para responder efectivamente a las necesidades cambiantes de la sociedad y del mercado laboral. En un mundo donde el conocimiento y las tecnologías evolucionan a un ritmo acelerado, las universidades deben adaptarse para preparar a los estudiantes con las competencias necesarias para enfrentar desafíos contemporáneos y futuros. La innovación educativa permite a las instituciones mejorar la retención y el éxito estudiantil, incrementar la relevancia de los programas académicos y fortalecer la conexión con el entorno empresarial y comunitario. Además, promueve una cultura de calidad y mejora continua, que es esencial para mantener la competitividad y el reconocimiento en un panorama global de educación superior. Esto no solo beneficia a los estudiantes, sino también a los docentes, al ofrecerles herramientas y metodologías que enriquecen su práctica docente y fomentan un ambiente de aprendizaje más dinámico y motivador. La innovación en las IES es fundamental para adaptarse a las demandas del mercado laboral y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos contemporáneos, promoviendo además una cultura de mejora continua y calidad (Ramírez & López, 2022).

Los desafíos de implementar la innovación en las instituciones de educación superior son múltiples y complejos. Uno de los principales retos es la resistencia al cambio por parte de algunos sectores de la comunidad académica, quienes pueden percibir la innovación como una amenaza a las tradiciones pedagógicas establecidas. Además, la innovación requiere de inversiones significativas en

tecnología, capacitación docente y desarrollo de infraestructura, lo cual puede ser un obstáculo especialmente para instituciones con recursos limitados. Otro desafío importante es la necesidad de asegurar que las innovaciones sean inclusivas y accesibles para todos los estudiantes, evitando crear brechas de acceso y éxito educativo entre diferentes grupos poblacionales. Finalmente, es crucial que las universidades desarrollen sistemas efectivos de evaluación y seguimiento que permitan medir el impacto de las innovaciones implementadas, ajustar las prácticas según los resultados obtenidos, y demostrar de manera transparente y objetiva los beneficios de estos cambios ante los stakeholders y la sociedad en general. La implementación de la innovación en las IES enfrenta diversos desafíos, incluyendo la resistencia al cambio, la necesidad de inversión en tecnología y la importancia de garantizar la accesibilidad y equidad en los beneficios de la innovación (Ramírez & Espinosa, 2022).

### **Principios de la gestión de la innovación universitaria**

La gestión de la innovación universitaria se cimienta en varios principios fundamentales que buscan maximizar el impacto y la sostenibilidad de las innovaciones en el ámbito educativo superior. El primer principio es la colaboración interdisciplinaria, que se enfoca en derribar las barreras entre diferentes disciplinas y fomentar un enfoque holístico hacia la resolución de problemas y el desarrollo de nuevos conocimientos. Este principio se basa en la idea de que las soluciones más efectivas surgen de la convergencia de diversas perspectivas y especialidades. Autores como Charles Leadbeater, en su libro "We-Think: Mass innovation, not mass production", destacan cómo la innovación a menudo emerge de comunidades colaborativas que integran múltiples perspectivas y habilidades (Leadbeater, 2008). En el contexto universitario, esto se traduce en la promoción de proyectos de investigación conjuntos, programas de estudio interdisciplinarios y plataformas de colaboración que unen a académicos, estudiantes y profesionales de diferentes campos.

El segundo principio es la orientación hacia el usuario, que sostiene que la innovación debe ser guiada por las necesidades y expectativas de los estudiantes y otros stakeholders clave. Este enfoque centrado en el usuario implica entender profundamente las demandas y desafíos específicos de los estudiantes para diseñar

soluciones educativas que sean verdaderamente efectivas y atractivas. Según Vijay Kumar en su obra "101 Design Methods: A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization", este enfoque metodológico ayuda a asegurar que las innovaciones sean prácticas, relevantes y capaces de mejorar significativamente la experiencia educativa (Kumar, 2012). En práctica, esto significa que las universidades deben implementar mecanismos de retroalimentación continuos, como encuestas y foros de discusión, para captar las expectativas de los estudiantes y ajustar sus enfoques pedagógicos y tecnológicos en consecuencia.

Finalmente, el tercer principio es la sostenibilidad de las innovaciones, que enfatiza la importancia de diseñar y ejecutar innovaciones que no solo sean efectivas a corto plazo, sino que también se puedan mantener y evolucionar con el tiempo dentro del ecosistema universitario. Este principio aboga por una planificación estratégica que considere los recursos disponibles, la capacidad institucional y los posibles impactos a largo plazo de las innovaciones implementadas. Eric von Hippel en "Democratizing Innovation" argumenta que las innovaciones más sostenibles son aquellas que permiten a los usuarios finales adaptar y mejorar las soluciones a lo largo del tiempo (von Hippel, 2005). En el contexto universitario, esto se traduce en el desarrollo de políticas y prácticas que permitan adaptarse a los cambios tecnológicos y pedagógicos, asegurando que las innovaciones continúen siendo relevantes y efectivas a medida que cambian las condiciones externas e internas, pero sobre todo, asegurando que las prácticas innovadoras no solo respondan a las necesidades actuales, sino que también preparen a las universidades para enfrentar los desafíos futuros de manera efectiva y sostenible.

### **Consideraciones necesarias para la innovación universitaria**

Innovar debe ser un proceso continuado, sustentado en una metodología para la generación del conocimiento, el aprovechamiento de las oportunidades de innovación, su desarrollo y su protección. La sistematización del proceso innovador es el punto de origen, pero no hay que olvidar que la IES está rodeada de circunstancias que favorecen o dificultan su capacidad de innovar. Cada IES deberá detectar los puntos fuertes y débiles frente a un proyecto de innovación, aunque, al margen de las particularidades, existen dificultades que siempre se repiten. No obstante, conviene señalar que identificar y contrarrestar las barreras aumenta la

capacidad de innovar, y, al contrario, la falta de aprovechamiento de los elementos pro-innovación existentes en la organización acaban convirtiéndose en lastres para la capacidad de innovar. La innovación en las IES debe ser un proceso continuo y sistemático, donde se identifiquen y superen las barreras para maximizar las oportunidades de desarrollo institucional (Martínez & Fernández, 2023).

### ***Factores de éxito para la capacidad innovadora de las IES***

Cultura Institucional de innovación: La creación de una cultura institucional que promueva la innovación es esencial para el desarrollo y sostenimiento de prácticas innovadoras en las Instituciones de Educación Superior (IES). Esta cultura se nutre de valores y normas que alientan la curiosidad, la experimentación y la aceptación del riesgo, creando un ambiente donde estudiantes y personal se sienten empoderados para explorar nuevas ideas y buscar soluciones creativas a los problemas. Fomentar una cultura de innovación implica reconocer y celebrar los éxitos, pero también aprender de los fracasos, proporcionando los recursos necesarios para la capacitación y el desarrollo profesional continuo. Las IES pueden promover esta cultura mediante la implementación de políticas que apoyen la investigación y el desarrollo, la colaboración interdepartamental y la participación activa de toda la comunidad educativa en iniciativas de innovación. Al invertir en una sólida cultura de innovación, las instituciones no solo mejoran su competitividad, sino que también contribuyen de manera significativa al avance del conocimiento y al desarrollo social. La creación de una cultura institucional de innovación en las IES fomenta un ambiente donde la curiosidad y la experimentación son valores centrales, facilitando así el avance del conocimiento y el desarrollo social (Torres & Silva, 2023).

Liderazgo comprometido y visionario: El liderazgo comprometido y visionario es crucial para impulsar la innovación en las IES, proporcionando dirección y motivación para adoptar enfoques innovadores en la enseñanza, investigación y administración. Los líderes innovadores son aquellos que no solo establecen una visión clara de lo que la innovación puede lograr, sino que también crean un entorno en el que las ideas nuevas son valoradas y donde el personal y los estudiantes están motivados para contribuir activamente. Este tipo de liderazgo implica la capacidad de anticipar cambios en el entorno educativo, identificar oportunidades de

innovación y movilizar los recursos necesarios para su implementación. Desarrollar un liderazgo innovador requiere de formación continua en gestión del cambio, así como de estructuras organizativas que faciliten la toma de decisiones ágil y permitan una rápida adaptación a nuevas realidades. Los líderes deben actuar como catalizadores, inspirando a toda la comunidad universitaria a participar en el proceso innovador y asegurando que las iniciativas de innovación estén alineadas con la misión y objetivos estratégicos de la institución.

**Colaboración interdisciplinaria e interinstitucional:** La colaboración interdisciplinaria e interinstitucional expande las fronteras del conocimiento y fomenta soluciones innovadoras a problemas complejos, combinando perspectivas, habilidades y recursos de diversas disciplinas y organizaciones. Este enfoque colaborativo es especialmente relevante en el contexto de la educación superior, donde los desafíos contemporáneos requieren de soluciones holísticas que trasciendan los límites tradicionales del conocimiento. Fomentar la colaboración interdisciplinaria dentro de las IES implica crear espacios físicos y virtuales que faciliten el encuentro y la interacción entre disciplinas diferentes, así como promover políticas y programas que incentiven proyectos de investigación y desarrollo conjuntos. La colaboración interinstitucional, por otro lado, puede fortalecerse mediante alianzas estratégicas con otras universidades, empresas, gobierno y organizaciones no gubernamentales, lo que permite compartir recursos, acceder a financiamiento conjunto y aumentar el impacto de las iniciativas de innovación. Desarrollar una cultura colaborativa requiere de liderazgo efectivo, políticas claras de propiedad intelectual y mecanismos de reconocimiento que valoren la contribución de todos los participantes. La colaboración interdisciplinaria e interinstitucional en las IES permite expandir el conocimiento y desarrollar soluciones innovadoras, impulsando el impacto de las iniciativas a través de alianzas estratégicas (Mendoza & Vargas, 2023).

**Vínculos con el entorno:** Establecer y mantener vínculos sólidos con el entorno externo es vital para las IES que buscan potenciar su capacidad innovadora y asegurar su relevancia en la sociedad. Estos vínculos, que incluyen conexiones con el sector empresarial, el gobierno y la sociedad civil, permiten a las instituciones educativas comprender mejor las necesidades del mercado laboral y las demandas sociales, orientando sus esfuerzos de innovación para abordar estos retos de

manera efectiva. Además, la colaboración con actores externos facilita la transferencia de conocimiento, la comercialización de investigaciones y el desarrollo de proyectos conjuntos de innovación aplicada. Para fortalecer estos vínculos, las IES pueden participar en redes y consorcios, crear oficinas de enlace con la industria y la comunidad, y ofrecer programas de educación continua y formación profesional que respondan a las necesidades específicas del entorno. Estas estrategias no solo enriquecen el ecosistema de innovación de la institución, sino que también promueven un impacto social y económico positivo, mejorando la competitividad y la sostenibilidad de la institución a largo plazo. Los vínculos con el entorno externo fortalecen la capacidad de innovación de las IES y aseguran su relevancia en la sociedad, facilitando la transferencia de conocimiento y la colaboración en proyectos aplicados (Ruiz & Castro, 2023).

**Inversión en I+D:** La inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) es fundamental para impulsar la innovación en las IES, permitiendo explorar nuevas áreas del conocimiento, desarrollar tecnologías emergentes y mejorar los procesos y servicios educativos. Dedicar recursos adecuados a la I+D no solo refuerza la posición de la institución como líder en la generación de conocimiento, sino que también atrae a investigadores talentosos y fomenta una cultura de investigación vibrante y productiva. Las inversiones deben dirigirse no solo a financiar proyectos de investigación, sino también a construir infraestructuras de investigación de vanguardia y a ofrecer programas de apoyo para investigadores jóvenes y estudiantes de posgrado. Además, promover la investigación interdisciplinaria y facilitar la colaboración con el sector privado y otras organizaciones puede aumentar las oportunidades de financiamiento externo y fortalecer la transferencia de conocimiento y tecnología. Las IES deben adoptar estrategias proactivas para identificar áreas prioritarias de investigación, asegurar una distribución equitativa de los recursos y evaluar continuamente el impacto de sus inversiones en I+D sobre la competitividad institucional y el avance social. La inversión en I+D es esencial para que las IES puedan liderar en la generación de conocimiento y atraer a investigadores talentosos, fomentando una cultura de investigación vibrante (Gómez & Lara, 2022).

**Formación continua del personal y estudiantes:** La formación continua del personal y estudiantes es esencial para cultivar una comunidad universitaria capaz

de innovar y responder a los desafíos del siglo XXI. Este proceso implica no solo la actualización constante de conocimientos disciplinares, sino también el desarrollo de habilidades en pensamiento crítico, creatividad, gestión de proyectos de innovación y competencias digitales. Facilitar el acceso a talleres, seminarios, cursos en línea y oportunidades de aprendizaje experiencial permite a docentes y estudiantes explorar nuevas áreas del conocimiento, aprender sobre tecnologías emergentes y aplicar enfoques innovadores en su trabajo y estudio. Promover la formación continua ayuda a las IES a adaptarse a las rápidas transformaciones del entorno educativo y laboral, asegurando que su comunidad esté preparada para liderar y participar efectivamente en procesos de innovación. Instituciones que invierten en el desarrollo profesional y académico continuo fomentan una cultura de aprendizaje vitalicio, esencial para mantener su competitividad y relevancia. La formación continua de personal y estudiantes en las IES es clave para cultivar una comunidad preparada para la innovación y adaptada a los desafíos del siglo XXI (Ramos & Ortiz, 2023).

**Flexibilidad organizativa:** La flexibilidad organizativa se refiere a la capacidad de una IES para adaptarse rápidamente a nuevas oportunidades, desafíos y cambios en el entorno educativo. Esta flexibilidad es crucial para implementar innovaciones de manera efectiva, permitiendo a la institución ajustar sus estructuras, políticas y procedimientos según sea necesario. Fomentar la flexibilidad organizativa implica promover un liderazgo ágil, simplificar procesos burocráticos y adoptar un enfoque de gestión basado en proyectos, que favorezca la colaboración interdisciplinaria y la toma de decisiones rápida. Al ser flexibles, las IES pueden responder de manera proactiva a las tendencias emergentes en educación, tecnología y mercado laboral, asegurando que sus programas y servicios permanezcan relevantes y de alta calidad. La adaptabilidad no solo mejora la capacidad de innovación de la institución, sino que también contribuye a su sostenibilidad a largo plazo, atrayendo a estudiantes y personal que buscan entornos dinámicos y progresistas. La flexibilidad organizativa en las IES es fundamental para adaptarse a las demandas del entorno educativo y tecnológico, permitiendo una rápida implementación de innovaciones y manteniendo la relevancia institucional (Navarro & Pérez, 2022).

**Uso estratégico de tecnología de la información:** El uso estratégico de tecnologías de la información es fundamental para ampliar las capacidades de enseñanza,

aprendizaje e investigación de las IES. La adopción de plataformas de aprendizaje virtual, herramientas de colaboración en línea, sistemas de gestión del conocimiento y tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y la analítica de datos puede transformar la experiencia educativa, haciendo el aprendizaje más accesible, personalizado e interactivo. Además, estas tecnologías facilitan la investigación colaborativa y transdisciplinaria, permitiendo a las instituciones participar en redes globales de conocimiento. Desarrollar una estrategia de tecnología de la información implica evaluar cuidadosamente las necesidades de la comunidad universitaria, seleccionar soluciones tecnológicas que apoyen los objetivos estratégicos de la institución y proporcionar formación adecuada para garantizar su adopción efectiva. Al integrar de manera estratégica las tecnologías de la información en sus operaciones, las IES pueden mejorar significativamente su eficiencia, competitividad y capacidad para innovar. El uso estratégico de tecnologías de la información permite a las IES mejorar la experiencia educativa y fomentar la colaboración global en investigación, aumentando su competitividad y capacidad para innovar (Vega & Ruiz, 2023).

Evaluación y aprendizaje continuo: La evaluación y el aprendizaje continuo son esenciales para sostener y mejorar la capacidad innovadora de las IES. Este enfoque implica establecer sistemas de evaluación que permitan medir el impacto de las iniciativas de innovación, identificar áreas de éxito y aquellas que requieren mejora. Utilizar indicadores de desempeño, encuestas de satisfacción y análisis de resultados de investigación ayuda a las instituciones a entender mejor el valor y la efectividad de sus esfuerzos innovadores. Además, fomentar una cultura de aprendizaje continuo donde la reflexión, el debate y la revisión de prácticas sean parte integral de la vida institucional permite a las IES adaptarse y evolucionar en respuesta a los aprendizajes obtenidos. Al comprometerse con la evaluación y el aprendizaje continuo, las instituciones pueden perfeccionar sus estrategias de innovación, asegurando que estas contribuyan de manera efectiva a sus objetivos estratégicos y al avance del conocimiento y la sociedad. La evaluación y el aprendizaje continuo son fundamentales para que las IES puedan mejorar sus estrategias de innovación, asegurando que estas contribuyan al avance institucional y social (Hernández & Bravo, 2023).

Incorporación de estudiantes en procesos de innovación: Involucrar activamente a los estudiantes en los procesos de innovación es vital para enriquecer su experiencia educativa y prepararlos para los desafíos futuros. Esta incorporación puede tomar diversas formas, desde participar en proyectos de investigación y desarrollo hasta involucrarse en iniciativas de emprendimiento o programas de innovación social. Fomentar la participación estudiantil en la innovación no solo contribuye a su desarrollo profesional y personal, sino que también aporta perspectivas frescas y creativas a los problemas y proyectos de la institución. Las IES pueden promover esta participación mediante la creación de espacios dedicados a la experimentación y el emprendimiento, ofreciendo mentorías y recursos para el desarrollo de proyectos estudiantiles y reconociendo sus contribuciones a la innovación. Al convertir a los estudiantes en socios activos del proceso innovador, las instituciones no solo mejoran su capacidad de innovación, sino que también cultivan una nueva generación de líderes preparados para impulsar el cambio en sus futuros campos profesionales y en la sociedad. La participación activa de los estudiantes en los procesos de innovación en las IES enriquece su formación y aporta ideas frescas que impulsan la creatividad institucional (López & Martínez, 2022).

### ***Factores o barreras que limitan el éxito para el desarrollo de la capacidad innovadora de las IES***

Resistencia al cambio: La resistencia al cambio en las Instituciones de Educación Superior (IES) emerge como una barrera significativa cuando estudiantes, docentes y administrativos prefieren mantenerse en zonas de confort, mostrando escepticismo o desinterés hacia nuevas metodologías, tecnologías o cambios estructurales. Esta reluctancia puede provenir de temores infundados, falta de comprensión de los beneficios de la innovación o malas experiencias pasadas. Al no abordar esta resistencia, las IES corren el riesgo de quedarse atrás en términos de avances educativos y tecnológicos, lo que puede limitar su capacidad para ofrecer una educación relevante y de calidad. Superar esta barrera implica una comunicación efectiva, formación adecuada y demostración de cómo la innovación puede enriquecer el ambiente educativo y profesional. La resistencia al cambio en las IES puede obstaculizar el avance educativo y tecnológico, limitando la capacidad

de la institución para ofrecer programas actualizados y de calidad (González & Pérez, 2022).

**Estructuras organizacionales rígidas:** Las estructuras organizacionales rígidas limitan la agilidad y flexibilidad de las IES para adoptar e implementar innovaciones. Estas estructuras, caracterizadas por jerarquías estrictas y procesos burocráticos, pueden obstaculizar la toma de decisiones rápida y la capacidad de respuesta ante los cambios del entorno educativo y tecnológico. Como resultado, la institución puede enfrentar dificultades para introducir y adaptarse a nuevas prácticas pedagógicas, tecnologías emergentes y modelos educativos. La superación de estas estructuras requiere un esfuerzo consciente para promover la flexibilidad organizativa, fomentar la toma de decisiones descentralizada y simplificar los procesos administrativos, lo que permitirá una mayor innovación y adaptabilidad. Las estructuras organizacionales rígidas en las IES pueden limitar la capacidad de innovación y adaptación, obstaculizando la respuesta ágil a los cambios en el entorno educativo (Ramírez & Torres, 2023).

**Falta de recursos:** La falta de recursos financieros, humanos y tecnológicos es una barrera crítica que impide el desarrollo de la capacidad innovadora en las IES. Sin inversiones adecuadas en investigación y desarrollo, tecnología educativa y capacitación del personal, las instituciones se encuentran limitadas en su habilidad para explorar y adoptar innovaciones que podrían mejorar la enseñanza, el aprendizaje y la gestión institucional. Esta carencia de recursos puede conducir a programas obsoletos y a una disminución en la calidad y relevancia de la educación ofrecida, afectando negativamente la atracción y retención de estudiantes y personal, así como la competitividad general de la institución en el ámbito educativo global. La falta de recursos financieros, humanos y tecnológicos limita la capacidad de innovación de las IES, afectando su competitividad y relevancia en el entorno educativo global (Fernández & Castro, 2022).

**Insuficiente colaboración interdisciplinaria:** La falta de colaboración interdisciplinaria en las IES puede restringir el flujo de ideas y la creación de soluciones innovadoras a problemas complejos, limitando el alcance y el impacto de la investigación y la enseñanza. Cuando los departamentos y facultades operan en silos sin interacción significativa, se pierden oportunidades valiosas para enriquecer el conocimiento y la experiencia educativa a través de la convergencia de disciplinas.

Superar esta barrera implica fomentar espacios y programas que incentiven la colaboración y el diálogo entre distintas áreas del conocimiento, lo cual puede conducir a avances académicos y de investigación más robustos y multidimensionales.

**Desconexión con el entorno externo:** La desconexión con el entorno externo limita la capacidad de las IES para adaptar sus programas y actividades de investigación a las necesidades reales de la sociedad y el mercado laboral. Esta barrera obstaculiza la transferencia de conocimiento y la colaboración con el sector industrial, gubernamental y la comunidad, reduciendo las oportunidades para que estudiantes y académicos participen en proyectos relevantes y aplicados. Establecer conexiones sólidas con actores externos y promover la colaboración en proyectos conjuntos puede enriquecer la experiencia educativa, fomentar la innovación aplicada y asegurar que la investigación y el aprendizaje sean pertinentes y tengan un impacto real y positivo.

**Cultura de aversión al riesgo:** La cultura de aversión al riesgo en las Instituciones de Educación Superior (IES) se refiere a una tendencia generalizada a evitar tomar decisiones o emprender acciones que impliquen incertidumbre o la posibilidad de fracaso. Esta actitud puede frenar la iniciativa de probar nuevas metodologías, tecnologías o estrategias de enseñanza y aprendizaje, debido al miedo a los resultados negativos o al impacto en la reputación de la institución. No abordar esta aversión al riesgo puede mantener a las IES estancadas, limitando su capacidad para innovar y adaptarse a las cambiantes demandas educativas y sociales. Para superar esta barrera, es crucial promover una cultura que valore el aprendizaje a través del ensayo y error, reconociendo los fracasos como oportunidades esenciales para el crecimiento y la mejora continua.

**Falta de recursos dedicados a la innovación:** Una barrera significativa para el desarrollo de la capacidad innovadora en las IES es la falta de recursos dedicados específicamente a la innovación. Esto incluye financiación insuficiente para proyectos de investigación y desarrollo, limitaciones en el acceso a tecnologías avanzadas y escasez de personal capacitado en gestión de la innovación. Sin estos recursos, las instituciones luchan por experimentar con nuevas ideas o implementar cambios que podrían mejorar la enseñanza, el aprendizaje y la administración. Este déficit puede llevar a una disminución de la competitividad y relevancia de la IES.

Asegurar una asignación de recursos específica para la innovación requiere de un compromiso estratégico por parte de la dirección de la institución, así como de la búsqueda activa de financiamiento externo y alianzas.

Limitaciones en la evaluación y reconocimiento de la innovación: La falta de sistemas adecuados para evaluar y reconocer las contribuciones a la innovación dentro de las IES puede desmotivar a docentes, investigadores y estudiantes de participar en actividades innovadoras. Sin criterios claros para medir el éxito de las iniciativas de innovación o mecanismos para reconocer el esfuerzo y la creatividad, puede haber poca incentivación para salir de las prácticas tradicionales. Este desafío requiere que las instituciones desarrollen marcos de evaluación que valoren no solo los resultados académicos convencionales sino también los esfuerzos y logros en innovación, así como sistemas de recompensas y promoción que reflejen la importancia de contribuciones innovadoras al éxito institucional.

Deficiencias en la transferencia de conocimiento: Las deficiencias en la transferencia de conocimiento entre las IES y el sector externo, incluidas la industria, el gobierno y la sociedad, limitan la capacidad de las instituciones para aplicar la investigación y las innovaciones en contextos prácticos. Estas deficiencias pueden deberse a la falta de mecanismos efectivos para compartir conocimientos, proteger la propiedad intelectual o fomentar la colaboración entre académicos y profesionales del sector. Superar estas barreras implica mejorar los procesos de transferencia de tecnología, establecer oficinas de enlace con la industria y fomentar una cultura de colaboración abierta que vea el conocimiento generado dentro de las IES como un bien público que, cuando se comparte y aplica adecuadamente, puede conducir a innovaciones significativas y beneficios sociales amplios. Las deficiencias en la transferencia de conocimiento entre las IES y el sector externo limitan la capacidad de aplicar la investigación en contextos prácticos, afectando la innovación y el impacto social (Méndez & Rodríguez, 2023).

Los aspectos expuestos, factores de éxitos o barreras, ponen de relieve que la innovación es un desafío complejo que debe antecederse de una profunda reflexión sobre las capacidades, las posibilidades y los escenarios. La innovación es dinámica y requiere de un esfuerzo de exploración, aprendizaje y mejora continua. Conforme al escenario dibujado cualquier institución de educación superior debería: Interiorizar la importancia y la necesidad de innovar para mantenerse en el

mercado, definir los objetivos y planificar el proceso de innovación para minimizar los riesgos y aumentar éxito y viabilidad y asimilar que los costes de no cambiar son mayores a los que supone la evolución y el cambio. En la actualidad la falta de adaptación al entorno no se penaliza con la cuota de mercado, sino que, en ocasiones el efecto es más drástico puesto que implica la no supervivencia de la empresa.

En este sentido, los condicionantes aquí expuestos deberían servirnos como punto de referencia para adoptar una visión global de la innovación y motivar nuestra disposición para potenciar las fortalezas y contrarrestar las debilidades relacionadas con la capacidad de innovadora de nuestra IES.

### **Cuestionario autodiagnóstico de medición “capacidad innovadora de los centros de educación superior IES”**

El cuestionario de diagnóstico de medición de la "Capacidad Innovadora de los Centros de Educación Superior (IES)" es una herramienta vital para promover un análisis introspectivo sobre la competencia innovadora de estas instituciones. Su relevancia se encuentra en su capacidad para revelar tanto fortalezas como debilidades, permitiendo a las IES definir estrategias orientadas a fomentar y consolidar la innovación en todos sus niveles. La innovación es reconocida como un motor clave para mantener la relevancia y competitividad de las universidades en un entorno cada vez más dinámico y globalizado. Este diagnóstico ayuda a las instituciones a evaluar su trayectoria y estrategias en innovación académica, investigativa, de vinculación, y gestión administrativa, categorizando estos aspectos en procesos, productos, servicios, innovación tecnológica y organizacional.

La importancia de implementar un cuestionario de este tipo radica en su potencial para guiar a las IES hacia una transformación sostenible. Mediante la identificación de áreas que necesitan refuerzo, las instituciones pueden no solo adaptarse a las nuevas demandas del entorno educativo, sino también liderar con propuestas innovadoras que fortalezcan su vinculación con la sociedad y potencien su competitividad. Este tipo de autoevaluación también promueve un enfoque de mejora continua, esencial para enfrentar los retos contemporáneos, como la digitalización, la diversificación de métodos pedagógicos y la conexión con la industria y otros sectores.

Asimismo, el uso de un diagnóstico detallado y estructurado fomenta una cultura de colaboración interdisciplinaria y la adopción de mejores prácticas de gestión, proporcionando un marco que alienta la creatividad y el emprendimiento. En última instancia, esta herramienta facilita el camino hacia la sostenibilidad institucional y la creación de un entorno educativo que prepare mejor a los estudiantes para los retos futuros, impulsando el desarrollo de capacidades críticas y habilidades adaptativas. Con una aplicación sistemática y comprometida, el cuestionario de diagnóstico no solo mide, sino que impulsa un plan de acción estratégico para que las IES se consoliden como líderes en innovación educativa y social.

La división del cuestionario de diagnóstico en tres grupos de sujetos de investigación: autoridades, docentes y estudiantes, responde a la necesidad de obtener una visión integral y multidimensional de la capacidad innovadora de las Instituciones de Educación Superior (IES). Cada grupo juega un papel fundamental en el ecosistema educativo y aporta perspectivas distintas y complementarias que son esenciales para una evaluación holística de la innovación.

El cuestionario se organiza en torno a 7 bloques distintos:

- Trayectoria en Innovación
- Estrategia de Innovación
- Innovación académica
- Innovación de la investigación
- Innovación de la vinculación y extensión universitaria
- Innovación de la gestión administrativa y financiera
- Impacto de la Innovación.

Esta diseñado por afirmaciones bajo una escala de Likert de 5 tramos, donde:

1: Totalmente en desacuerdo.

2: En desacuerdo.

3: Neutral.

4: De acuerdo.

5: Totalmente de acuerdo.

*Instrumento para diagnosticar la gestión de la innovación como factor de competitividad de los centros de educación superior de Manabí*

**1. Autoridad**

*a.- Diagnosticar la trayectoria de la innovación en las IES manabitas*

- La institución ha diversificado sus métodos de enseñanza para incluir enfoques más interactivos y prácticos.
- La institución ha ampliado sus colaboraciones de investigación con otras universidades y centros de investigación.
- La institución ha incrementado su enfoque en la investigación interdisciplinaria.
- Los procesos administrativos y financieros se han vuelto más eficientes gracias a la adopción de nuevas tecnologías.
- La institución ha incrementado el número de programas de vinculación y extensión universitaria en los últimos años.
- La institución ha mejorado la integración de actividades de vinculación y extensión en el currículo académico.

*b.- Diagnosticar las estrategias de innovación en las IES manabitas*

- La institución promueve el uso de tecnologías educativas para mejorar la experiencia de aprendizaje.
- La institución tiene estrategias específicas para aumentar la internacionalización de sus programas académicos
- La institución ha definido áreas prioritarias de investigación alineadas con tendencias globales y necesidades locales.
- Existen políticas para fomentar la colaboración en investigación tanto a nivel nacional como internacional.
- La institución promueve la transferencia de conocimiento y tecnología hacia el sector industrial y la sociedad.
- La institución cuenta con infraestructura de investigación de vanguardia accesible para todos los investigadores.
- Se han implementado sistemas de gestión financiera y administrativa que promueven la eficiencia y transparencia.

- La institución adopta tecnologías de información para optimizar los procesos administrativos y financieros.
- Existen estrategias específicas para asegurar la sostenibilidad financiera de la institución a largo plazo.
- Se promueve una cultura de mejora continua y gestión del cambio entre el personal administrativo y financiero.
- Se han establecido políticas y objetivos específicos para incrementar el impacto de los programas de extensión en la comunidad.
- Los programas de vinculación y extensión están diseñados para ser interdisciplinarios y fomentar la colaboración entre departamentos.
- La institución asigna fondos específicos para apoyar proyectos innovadores de vinculación y extensión.
- La institución utiliza herramientas digitales y plataformas en línea para ampliar el alcance de sus programas de extensión.

***c.- Diagnosticar de la gestión de la innovación académica en las IES manabitas***

**Procesos**

- La institución promueve y facilita la participación activa de los estudiantes en proyectos de innovación.
- Se promueven alianzas con la industria y otros sectores para enriquecer la enseñanza y la investigación.
- La institución mantiene acuerdos de colaboración activa con empresas para el desarrollo de nuestros programas de estudio.
- Los servicios de orientación académica se adaptan continuamente para satisfacer las necesidades cambiantes de los estudiantes.
- **Productos**
- La institución ha introducido programas académicos innovadores en los 3 últimos años.
- Los programas académicos están coordinados por las necesidades de la empresa pública y privada y responden a las necesidades de la sociedad local, regional y nacional.

- Los programas académicos incorporan de manera efectiva proyectos basados en desafíos reales del sector empresarial.

#### Servicios

- Existen espacios dedicados al desarrollo de habilidades innovadoras para estudiantes y docentes.
- La institución cuenta con políticas claras y efectivas para apoyar y reconocer la investigación y el desarrollo (I+D).
- Los servicios de orientación académica se adaptan continuamente para satisfacer las necesidades cambiantes de los estudiantes.
- Los programas académicos ofrecen certificaciones profesionales adicionales reconocidas por la industria.

#### Tecnológicos

- Los programas de estudio integran tecnologías emergentes para enriquecer la experiencia de aprendizaje.
- Organizacional
- Los organismos académicos trabajan a manera de ecosistemas para fomentando el desarrollo del perfil profesional de los estudiantes.

#### ***d.- Diagnosticar la gestión de la innovación de la investigación de las IES manabitas***

#### Procesos

- La institución promueve y apoya la participación de estudiantes en proyectos de investigación.
- La institución facilita el acceso a tecnologías avanzadas necesarias para la investigación.
- La institución mantiene una cultura que valora la curiosidad y la experimentación en la investigación.
- Se promueve la participación de la institución en redes y consorcios de investigación a nivel nacional e internacional.

## Productos

- La institución invierte regularmente en recursos y tecnologías para apoyar la investigación de nuevos productos.
- Existe un proceso claro y eficiente para la transferencia de tecnología y conocimiento de la investigación a la aplicación práctica.
- La institución facilita y promueve la colaboración interdisciplinaria en proyectos de desarrollo de productos.
- Los proyectos de desarrollo de productos están alineados con las estrategias y objetivos de competitividad de la institución.

## Servicios

- La institución desarrolla constantemente nuevos servicios educativos para mejorar la experiencia estudiantil.
- Los servicios innovadores de la institución responden eficazmente a las necesidades cambiantes del mercado laboral.
- Tecnológicos
- La institución invierte continuamente en la actualización de infraestructuras tecnológicas para la investigación.
- Existe un sólido soporte técnico y administrativo para proyectos de investigación tecnológica.
- La institución promueve activamente la colaboración interdisciplinaria en investigación tecnológica.
- La institución invierte continuamente en la actualización de infraestructuras tecnológicas para la investigación.

## Organizacional

- Los investigadores tienen acceso a recursos adecuados para realizar estudios organizacionales innovadores.
- Existe una colaboración eficaz entre departamentos para llevar a cabo investigaciones organizacionales.
- Hay mecanismos para incentivar la investigación colaborativa organizacional con instituciones externas.

***e.- Diagnosticar la gestión de la innovación de la vinculación y extensión universitaria***

Procesos

- Existen procesos eficientes para el desarrollo y gestión de proyectos de extensión universitaria.
- Los resultados y aprendizajes de los programas de extensión son sistemáticamente evaluados y difundidos.
- La institución invierte recursos adecuados para apoyar y promover la innovación en la extensión universitaria.
- Los proyectos de vinculación y extensión universitaria son diseñados para impulsar el desarrollo sostenible.

Productos

- Los programas de extensión universitaria contribuyen significativamente al perfil competitivo de la institución.
- La institución establece alianzas estratégicas con entidades externas para fortalecer sus programas de extensión.

Servicios

- Hay un proceso claro y eficiente para el desarrollo y lanzamiento de nuevos servicios de extensión universitaria.
- Existe formación específica ofrecida por la institución para el desarrollo de servicios de extensión universitaria.
- Hay un compromiso institucional con la mejora continua de los servicios de extensión universitaria.

Tecnológicos

- La institución ha establecido colaboraciones tecnológicas efectivas con empresas y organizaciones del sector.
- Se promueve el uso de plataformas virtuales para ampliar el alcance de los programas de extensión universitaria.
- La institución mantiene un compromiso con la mejora continua de sus servicios tecnológicos de vinculación y extensión universitaria.

## Organizacional

- Existen políticas específicas para incentivar la colaboración entre la universidad y la comunidad.
- La institución asigna recursos adecuados para el éxito de los proyectos de vinculación y extensión.
- La institución fomenta la participación de todos los miembros de la universidad en actividades de vinculación.
- La universidad mantiene alianzas estratégicas con organizaciones externas para fortalecer su impacto comunitario.

## ***e.- Diagnosticar la innovación de la gestión administrativa y financiera de las IES manabitas***

### Procesos

- La institución emplea análisis de datos y métricas financieras para guiar la toma de decisiones estratégicas.
- La institución ha implementado mecanismos efectivos para la gestión de riesgos financieros y operativos.
- Los modelos de financiación de proyectos de investigación e innovación son flexibles y adaptativos.

### Productos

- Existen estrategias financieras específicas para apoyar el lanzamiento y comercialización de nuevos productos educativos.
- Los productos financieros ofrecidos por la institución están alineados con las necesidades cambiantes de los estudiantes.

### Servicios

- Se han introducido servicios financieros flexibles para apoyar proyectos de investigación e innovación.
- Se han introducido servicios financieros flexibles para apoyar proyectos de investigación e innovación.
- Los empleados de los departamentos administrativos y financieros reciben formación regular en atención al cliente y tecnologías emergentes.

## Tecnológicos

- Las herramientas tecnológicas financieras y administrativas son de vanguardia y mejoran continuamente.
- La adopción de tecnología blockchain ha mejorado la transparencia en las transacciones financieras.
- Los sistemas de información financiera y administrativa son accesibles y fáciles de usar para todos los usuarios.

## Organizacional

- Los procesos de toma de decisiones financieras son ágiles y basados en datos.
- Las políticas financieras y administrativas fomentan la colaboración interna y externa.
- La gestión del cambio en procesos administrativos y financieros es efectiva y bien comunicada a todos los niveles.

## ***f.- Diagnosticar el impacto de la innovación en las IES manabitas***

- La institución ha integrado exitosamente tecnologías emergentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- La institución ha aumentado su producción de publicaciones científicas de alto impacto.
- La institución fomenta la colaboración interdisciplinaria en proyectos de investigación.
- Las innovaciones en la gestión administrativa han mejorado la eficiencia operativa de la institución.
- La institución utiliza sistemas financieros avanzados para optimizar la asignación de recursos.
- Las decisiones financieras son informadas por análisis de datos y proyecciones precisas.
- La institución ha desarrollado nuevos servicios comunitarios basados en las necesidades identificadas de la comunidad.
- Los proyectos de extensión universitaria han contribuido al desarrollo sostenible local o regional.

- Las actividades de vinculación han fomentado alianzas estratégicas duraderas con entidades externas.
- La institución recibe financiamiento externo para proyectos de vinculación y extensión.

## **Validación del instrumento de diagnóstico**

Para validación del instrumento de diagnóstico, fue necesario realizar una serie de análisis que aseguren tanto la fiabilidad como la validez del mismo. A continuación, se presentan tres de los análisis clave que se deben llevar a cabo:

### **1.- Análisis de Fiabilidad**

**Alfa de Cronbach:** Este es el análisis más común para evaluar la consistencia interna de los ítems del instrumento. Un alfa de Cronbach superior a 0.7 se considera aceptable, mientras que valores por encima de 0.8 o 0.9 indican alta fiabilidad.

En la prueba piloto aplicada a una muestra representativa de los sujetos de investigación El análisis de fiabilidad del instrumento mostró un alfa de Cronbach de 0.952, lo que indica una excelente consistencia interna. Esto sugiere que los ítems del cuestionario están altamente correlacionados y son adecuados para medir el constructor de interés.

### **2.- Análisis de validez**

#### **2.1 Análisis de la Validez de Contenido**

Involucra cuatro (4) expertos en el tema para asegurar que el instrumento cubre adecuadamente el dominio del constructo que se está evaluando.

La **validación por criterio de expertos** es una etapa crítica en el proceso de desarrollo de un instrumento de medición. Esta validación se realiza con el fin de asegurar que los ítems del instrumento son claros, relevantes y adecuados para medir el constructo deseado. Un panel de expertos revisa cada ítem, proporcionando comentarios y sugerencias para mejorar su contenido y garantizar que cubra todas las dimensiones importantes del tema. Esta evaluación cualitativa contribuye a la validez de contenido, que es esencial para la eficacia del instrumento.

I DATOS GENERALES	
1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE	
1.2 CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA	
1.3 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	Gestión de la innovación como factor de competitividad de los centros de educación superior de Manabí.
1.4 OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN	Construir una guía de diagnóstico de la gestión de la innovación como factor de competitividad de los centros de educación superior de Manabí.

  

II ASPECTO DE VALIDACIÓN						
INDICADOR	CRITERIOS	EXPERTO 1	EXPERTO 2	EXPERTO 3	EXPERTO 4	PROMEDIO
2.1 CLARIDAD	El instrumento está formulado con un lenguaje apropiado.	5	5	5	5	5
2.2 OBJETIVIDAD	El instrumento está expresado en conductas observables.	4	5	5	4	4,5
2.3 ACTUALIDAD	El instrumento está adecuado de acuerdo con el avance de la ciencia y la tecnología.	5	5	5	5	5
2.4 ORGANIZACIÓN	El instrumento está organizado de manera lógica y coherente.	4	5	5	4	4,5
2.5 SUFICIENCIA	El instrumento abarca los aspectos en cantidad y calidad.	5	5	5	4	4,75
2.6 INTENCIONALIDAD	El instrumento está adecuado para valorar aspectos de estrategia de innovación.	5	5	5	4	4,75
2.7 CONSISTENCIA	El instrumento está basado en aspectos teóricos-científicos de la innovación.	5	5	5	3	4,5
2.8 COHERENCIA	El instrumento tiene coherencia entre las dimensiones e indicadores.	4	5	5	5	4,75
2.9 METODOLOGÍA	La construcción del instrumento responde al objetivo de la investigación.	5	5	5	4	4,75
2.10 PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.	5	5	5	4	4,75
<b>PROMEDIO GENERAL</b>						4,75

  

III OPINIÓN DE APLICABILIDAD				
3.1	El instrumento puede ser aplicado tal como esta elaborado.	SI		NO
3.2	El instrumento debe ser mejorado y nuevamente validado.	SI		NO

Esto implica un 94.5 % lo que significa que de acuerdo con los expertos la validez del instrumento esta sobre los niveles muy aceptable.

## 2.2.- Validez de constructo

Análisis factorial exploratorio (AFE) es un método estadístico empleado para identificar la estructura subyacente de los datos y verificar si los ítems se agrupan en factores que correspondan a las dimensiones esperadas del constructo. Este análisis ayuda a establecer la validez de **constructo** del instrumento. La interpretación de los resultados se apoya en medidas como el KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) y las cargas factoriales.

**Índice KMO:** Se obtuvo un índice KMO de 0.78, lo que sugiere que la muestra es adecuada para realizar un análisis factorial.

**AFE con índice de 0.875:** Este valor indica que el modelo factorial explica el 87.5% de la varianza total, lo cual es excelente y demuestra que los ítems se agrupan de manera coherente en factores que representan el constructo estudiado.

**Cargas Factoriales y Comunalidades:** Las cargas factoriales y las comunalidades observadas en el análisis muestran que los ítems tienen valores superiores a 0.8, lo que confirma que están bien representados por los factores.

## **Instrumento para diagnosticar la gestión de la innovación como factor de competitividad de los centros de educación superior de Manabí**

Docentes

### ***a.- Diagnosticar la trayectoria de la innovación de las IES manabitas***

- La calidad de los programas académicos ha mostrado una tendencia de mejora continua.
- La adopción de tecnologías educativas en la enseñanza ha aumentado significativamente.
- Los programas académicos están cada vez más alineados con las demandas del mercado laboral.
- El número de publicaciones en revistas de alto impacto ha crecido constantemente.
- La captación de fondos externos para investigación ha mostrado una tendencia ascendente.
- Las estrategias de gestión de riesgos financieros han evolucionado para adaptarse mejor a los desafíos económicos actuales.
- Los programas de vinculación y extensión han tenido un impacto positivo creciente en la comunidad local.
- Los recursos asignados para programas de vinculación y extensión han aumentado progresivamente.

### ***b.- Diagnosticar las estrategias de innovación de las IES manabitas***

- Los programas académicos se revisan regularmente para incorporar contenidos innovadores y metodologías de enseñanza actuales.
- Hay un compromiso claro con el desarrollo profesional continuo del personal académico en áreas relacionadas con la innovación.
- Se fomenta la integración de proyectos de investigación en los programas de estudio para enriquecer el aprendizaje académico.
- Se utilizan métodos de enseñanza basados en competencias para preparar mejor a los estudiantes para el mercado laboral.

- Hay estrategias para aumentar la publicación de resultados de investigación en revistas de alto impacto.
- Se incentiva la participación de estudiantes en proyectos de investigación desde etapas tempranas de sus estudios.
- Se realizan evaluaciones regulares para medir la efectividad de los programas de vinculación y extensión y ajustar las estrategias según sea necesario.

***c.- Diagnosticar la gestión de la innovación académica en las IES manabitas***

Procesos.

- Los programas académicos se revisan y actualizan anualmente para incorporar los últimos avances en sus respectivos campos.
- Los docentes incorporan tecnologías emergentes en sus metodologías de enseñanza para mejorar el aprendizaje.
- Existen programas de formación continua para docentes sobre nuevas pedagogías y tecnologías educativas.

Productos

- La institución ha introducido programas académicos innovadores en los 3 últimos años.
- Los programas académicos están coordinados por las necesidades de la empresa pública y privada y responden a las necesidades de la sociedad local, regional y nacional.
- Los programas académicos incorporan de manera efectiva proyectos basados en desafíos reales del sector empresarial.

Servicios

- Los contenidos de nuestros cursos se actualizan regularmente para reflejar los avances más recientes en cada disciplina.
- Los programas académicos ofrecen certificaciones profesionales adicionales reconocidas por la industria.

## Tecnológicos

- Los programas de estudio integran tecnologías emergentes para enriquecer la experiencia de aprendizaje.

## Organizacionales

- Los organismos académicos trabajan a manera de ecosistemas para fomentando el desarrollo del perfil profesional de los estudiantes.

## ***d.- Diagnosticar la gestión de la innovación de investigación en las IES manabitas***

### Procesos.

- La institución asigna recursos suficientes para la investigación y desarrollo en nuevos procesos.
- Los investigadores tienen acceso a formación continua en metodologías de investigación innovadoras.
- Los proyectos de investigación de procesos reciben seguimiento y evaluación para medir su impacto y efectividad.
- Los procesos administrativos apoyan eficientemente la gestión y ejecución de proyectos de investigación innovadores.

### Productos.

- Los equipos de investigación tienen un fuerte enfoque en el desarrollo de nuevos productos que respondan a necesidades del mercado.
- Se realiza un seguimiento y evaluación sistemáticos del impacto de los productos desarrollados en el mercado y la sociedad.
- Hay una cultura organizacional que valora y recompensa la innovación y el emprendimiento en el desarrollo de productos.
- Los resultados de la investigación de productos se comunican eficazmente a stakeholders internos y externos para promover su utilización y comercialización.

### Servicios.

- Se realizan encuestas y análisis de datos regularmente para identificar oportunidades de innovación en servicios.

- Los servicios innovadores son promovidos activamente dentro y fuera de la institución para aumentar su alcance.
- Existen mecanismos de feedback continuo para mejorar y adaptar los servicios educativos innovadores.

#### Tecnológicos

- La institución facilita el acceso a financiación y recursos para la innovación en tecnología.
- Existen mecanismos para el seguimiento y evaluación del impacto de la investigación tecnológica.
- La institución mantiene alianzas estratégicas con el sector tecnológico para el desarrollo conjunto de innovaciones.
- Los resultados de la investigación tecnológica se difunden ampliamente a través de múltiples canales.
- La institución cuenta con un proceso efectivo para la comercialización de tecnologías desarrolladas internamente.

#### Organizacional

- La institución evalúa periódicamente su estructura y procesos organizativos para impulsar mejoras continuas.
- Los proyectos organizacionales están alineados con los objetivos estratégicos de la institución.
- La institución recopila y analiza sistemáticamente feedback sobre su clima y cultura organizacional.

#### ***e.- Diagnosticar la gestión de la innovación de la vinculación y extensión universitaria***

##### Procesos

- Los programas de extensión universitaria están alineados con las necesidades de la comunidad local y regional.
- La institución fomenta activamente la participación estudiantil en actividades de vinculación y extensión universitaria.

- La institución utiliza plataformas digitales y tecnológicas para ampliar el alcance de sus programas de extensión.
- La institución mantiene un compromiso a largo plazo con la mejora continua de sus procesos de vinculación y extensión.

#### Productos.

- Los productos desarrollados a través de la vinculación y extensión universitaria satisfacen las necesidades identificadas de la comunidad.
- La institución ha incrementado su oferta de productos de extensión universitaria en los últimos años.
- Los mecanismos de financiación apoyan eficazmente la innovación en los productos de extensión universitaria.
- Los productos de vinculación y extensión universitaria fomentan la inclusión y el desarrollo sostenible.

#### Servicios

- Los servicios de extensión universitaria son diseñados para satisfacer efectivamente las necesidades de la comunidad.
- La institución ha ampliado su gama de servicios de extensión universitaria en los últimos años.
- Los mecanismos de financiación de la institución apoyan eficazmente la innovación en servicios de extensión universitaria.
- Los servicios de vinculación y extensión universitaria promueven activamente la inclusión y el desarrollo sostenible.

#### Tecnológicos

- La institución utiliza tecnologías avanzadas para facilitar la participación en actividades de vinculación y extensión universitaria.
- Los programas de extensión universitaria tecnológicos están alineados con las tendencias actuales de la industria.
- Los mecanismos de financiación apoyan eficazmente proyectos innovadores en tecnología para la extensión universitaria.
- Los proyectos de vinculación y extensión tecnológica promueven la inclusión y el acceso a la tecnología para comunidades desfavorecidas.

#### Organizacional.

- La institución tiene una estrategia clara y definida para la vinculación y extensión universitaria.
- Los procesos organizacionales apoyan activamente la implementación de programas de vinculación y extensión.
- Los mecanismos de retroalimentación permiten la mejora continua de los programas de vinculación y extensión.
- Los proyectos de vinculación y extensión contribuyen al logro de los objetivos estratégicos de la universidad.

#### ***f.- Diagnosticar la innovación de la gestión y administración financiera en las IES manabitas***

##### Procesos

- Se han introducido procesos administrativos automatizados para mejorar la eficiencia operativa.
- La institución mantiene prácticas de inversión que apoyan el desarrollo sostenible y la innovación a largo plazo.
- Las políticas y procedimientos financieros son revisados regularmente para adaptarse a cambios en el entorno educativo y económico.

##### Productos

- Se han implementado nuevos sistemas de gestión financiera para optimizar los recursos de la institución.

##### Servicios

- Los servicios administrativos y financieros utilizan plataformas digitales para mejorar la experiencia del usuario.
- Se han implementado procesos administrativos y financieros automatizados para aumentar la eficiencia operativa.
- Los sistemas de pago en línea para servicios educativos son seguros, rápidos y fáciles de usar.

## Tecnológicos

- La institución utiliza sistemas de inteligencia de negocios para informar decisiones financieras y administrativas.
- La seguridad de los datos en los sistemas financieros y administrativos cumple con los más altos estándares internacionales.
- La institución ofrece formación continua en tecnologías financieras y administrativas a su personal.

## Organizacional

- La estructura organizativa de la institución se adapta rápidamente a nuevas necesidades financieras y administrativas.
- Se han implementado estrategias organizacionales innovadoras para optimizar el presupuesto y recursos financieros.
- Los sistemas administrativos y financieros son evaluados y mejorados continuamente para aumentar la eficiencia.
- La planificación financiera incluye inversiones específicas en innovación y desarrollo.

## ***g.- Diagnosticar el impacto de la innovación en las IES manabitas***

- Los enfoques pedagógicos innovadores han mejorado el rendimiento académico de los estudiantes.
- Los programas académicos se actualizan regularmente para reflejar las últimas tendencias y avances en el campo.
- La retroalimentación de los estudiantes sobre la calidad de la enseñanza es sistemáticamente positiva.
- Los investigadores tienen acceso a financiamiento y recursos adecuados para sus proyectos.
- Los sistemas administrativos digitales ofrecen una experiencia de usuario superior para estudiantes y personal.
- Los programas de vinculación y extensión universitaria han aumentado la visibilidad de la institución en la comunidad.

## **Validación del instrumento de diagnóstico**

Para validación del instrumento de diagnóstico, fue necesario realizar una serie de análisis que aseguren tanto la fiabilidad como la validez del mismo. A continuación, se presentan tres de los análisis clave que se deben llevar a cabo:

### **1.- Análisis de Fiabilidad**

Alfa de Cronbach: Este es el análisis más común para evaluar la consistencia interna de los ítems del instrumento. Un alfa de Cronbach superior a 0.7 se considera aceptable, mientras que valores por encima de 0.8 o 0.9 indican alta fiabilidad.

En la prueba piloto aplicada a una muestra representativa de los sujetos de investigación: El análisis de fiabilidad del instrumento mostró un alfa de Cronbach de 0.995, lo que indica una excelente consistencia interna. Esto sugiere que los ítems del cuestionario están altamente correlacionados y son adecuados para medir el constructor de interés.

### **2.- Análisis de validez**

#### **2.1 Análisis de la Validez de Contenido**

Involucra cuatro (4) expertos en el tema para asegurar que el instrumento cubre adecuadamente el dominio del constructo que se está evaluando.

La **validación por criterio de expertos** es una etapa crítica en el proceso de desarrollo de un instrumento de medición. Esta validación se realiza con el fin de asegurar que los ítems del instrumento son claros, relevantes y adecuados para medir el constructo deseado. Un panel de expertos revisa cada ítem, proporcionando comentarios y sugerencias para mejorar su contenido y garantizar que cubra todas las dimensiones importantes del tema. Esta evaluación cualitativa contribuye a la validez de contenido, que es esencial para la eficacia del instrumento.

I DATOS GENERALES	
1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE	
1.2 CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA	
1.3 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	Gestión de la innovación como factor de competitividad de los centros de educación superior de Manabí.
1.4 OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN	Construir una guía de diagnóstico de la gestión de la innovación como factor de competitividad de los centros de educación superior de Manabí.

II ASPECTO DE VALIDACIÓN						
INDICADOR	CRITERIOS	EXPERTO 1	EXPERTO 2	EXPERTO 3	EXPERTO 4	PROMEDIO
2.1 CLARIDAD	El instrumento está formulado con un lenguaje apropiado.	5	5	5	5	5
2.2 OBJETIVIDAD	El instrumento está expresado en conductas observables.	4	5	5	4	4,5
2.3 ACTUALIDAD	El instrumento está adecuado de acuerdo con el avance de la ciencia y la tecnología.	5	5	5	5	5
2.4 ORGANIZACIÓN	El instrumento está organizado de manera lógica y coherente.	4	5	5	4	4,5
2.5 SUFICIENCIA	El instrumento abarca los aspectos en cantidad y calidad.	4	5	5	4	4,5
2.6 INTENCIONALIDAD	El instrumento está adecuado para valorar aspectos de estrategia de innovación.	5	5	5	4	4,75
2.7 CONSISTENCIA	El instrumento está basado en aspectos teóricos-científicos de la innovación.	5	5	5	3	4,5
2.8 COHERENCIA	El instrumento tiene coherencia entre las dimensiones e indicadores.	4	5	5	5	4,75
2.9 METODOLOGÍA	La construcción del instrumento responde al objetivo de la investigación.	5	5	5	4	4,75
2.10 PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.	5	5	5	4	4,75
<b>PROMEDIO GENERAL</b>						4,7

III OPINIÓN DE APLICABILIDAD				
3.1 El instrumento puede ser aplicado tal como esta elaborado.	SI		NO	
3.2 El instrumento debe ser mejorado y nuevamente validado.	SI		NO	

Esto implica un 94.0 % lo que significa que de acuerdo con los expertos la validez del instrumento esta sobre los niveles muy aceptable.

## 2.2.- Validez de constructo

Análisis factorial exploratorio (AFE) es un método estadístico empleado para identificar la estructura subyacente de los datos y verificar si los ítems se agrupan en factores que correspondan a las dimensiones esperadas del constructo. Este análisis ayuda a establecer la validez de **constructo** del instrumento. La interpretación de los resultados se apoya en medidas como el KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) y las cargas factoriales.

**Índice KMO:** Se obtuvo un índice KMO de 0.856, lo que sugiere que la muestra es adecuada para realizar un análisis factorial.

**AFE con índice de 0.903:** Este valor indica que el modelo factorial explica el 90,3 % de la varianza total, lo cual es excelente y demuestra que los ítems se agrupan de manera coherente en factores que representan el constructo estudiado.

**Cargas Factoriales y Comunalidades:** Las cargas factoriales y las comunalidades observadas en el análisis muestran que los ítems tienen valores superiores a 0.8, lo que confirma que están bien representados por los factores.

La validación del instrumento a través del criterio de expertos, el análisis de fiabilidad con alfa de Cronbach, y el análisis factorial exploratorio (AFE) respalda su fiabilidad y validez. El alfa de Cronbach de 0.995 confirma una excelente

consistencia interna, y el AFE con un índice de 0.903 demuestra que los factores identificados explican adecuadamente la varianza del constructo. Además, las altas comunalidades sugieren que los ítems están bien alineados con las dimensiones subyacentes.

## **Instrumento para diagnosticar la gestión de la innovación como factor de competitividad de los centros de educación superior de Manabí**

### **3.- Estudiantes**

#### ***a.- Diagnosticar las estrategias de innovación en las IES manabitas***

- Los laboratorios de la universidad ofrecen oportunidades de aprendizaje interdisciplinario para desarrollar verdaderos profesionales.
- Usted como estudiante tiene acceso a recursos y materiales de aprendizaje actualizados y relevantes.
- La institución fomenta la colaboración entre estudiantes de diferentes disciplinas de formación profesional.
- Como futuro profesional considera que su formación le ha dotado de destrezas que le permitan desenvolverse en el campo laboral.
- Los programas y proyectos que realiza la institución han sido diseñados en colaboración con exalumnos.
- Los servicios de orientación académica se adaptan continuamente para satisfacer las necesidades cambiantes de los estudiantes.
- Los procesos de matriculación y administrativos utilizan soluciones tecnológicas de vanguardia para mejorar la experiencia del usuario.
- Los servicios bibliotecarios digitales se actualizan regularmente con recursos relevantes y accesibles para todos los estudiantes.
- La IES implementa programas de bienestar estudiantil que utilizan enfoques innovadores para promover la salud mental y física.
- Los mecanismos de feedback estudiantil sobre servicios académicos son fáciles de usar y promueven respuestas rápidas y efectivas.
- Los programas de intercambio y movilidad internacional están diseñados para ofrecer experiencias educativas globales enriquecedoras.

- La institución adopta rápidamente nuevas tecnologías para mejorar la experiencia de aprendizaje.
- Las herramientas tecnológicas disponibles están a la vanguardia en comparación con otras instituciones educativas.
- Los laboratorios y las instalaciones tecnológicas están actualizados y son suficientes para el número de estudiantes.
- La institución promueve activamente la colaboración tecnológica con empresas e industrias para enriquecer el aprendizaje.
- La institución promueve una cultura abierta a la innovación y el cambio entre su personal y estudiantes.
- La institución facilita la colaboración interdepartamental para el desarrollo de iniciativas innovadoras.
- Los procesos de toma de decisiones son ágiles y permiten una rápida respuesta a oportunidades innovadoras.
- Existen políticas y recursos dedicados específicamente a apoyar la innovación académica y organizacional.
- La infraestructura organizacional es flexible y se adapta fácilmente a nuevas necesidades y desafíos.

***b.- Diagnosticar la gestión de la innovación académica de las IES manabitas***

Procesos

- La institución fomenta activamente las alianzas con el sector industrial para la investigación de procesos.

Productos

- La institución establece asociaciones estratégicas con la industria para el codesarrollo de productos.

Servicios

- La institución fomenta la participación de estudiantes y personal académico en el diseño de nuevos servicios.
- La institución fomenta la colaboración con socios externos para el desarrollo y mejora de servicios educativos.

#### Tecnológicos

- La institución ha implementado tecnología de avanzada para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje y con ello fomentar el fortalecer el perfil profesional.

#### Organizacional

- La institución cuenta con un proceso claro y efectivo para incorporar innovaciones organizacionales basadas en evidencia.

#### ***c.- Diagnosticar la gestión de la innovación en la investigación de las IES manabitas***

#### Procesos

- En la institución lo estudiantes investigadores reciben formación específica en comercialización y protección de propiedad intelectual.

#### Productos

- La institución mantiene un sistema de reconocimiento y recompensa para los investigadores que contribuyen a la innovación en procesos.

#### Servicios

- Los investigadores tienen acceso a formación avanzada en nuevas tecnologías y herramientas de investigación.
- La institución facilita y alienta la publicación de resultados de investigaciones organizacionales en revistas de alto impacto.

#### Tecnológicos

- La institución promueve una cultura tecnológica que valora y apoya la investigación en gestión y organización.

#### Organizacionales

- La institución promueve una cultura organizacional que valora y apoya la investigación.

#### ***d.- Diagnosticar la gestión de la innovación en la vinculación y extensión universitaria***

##### Procesos

- Se promueve la innovación en los métodos y enfoques utilizados en las actividades de extensión universitaria.

##### Productos

- Los productos de extensión universitaria incorporan tecnologías innovadoras para mejorar su alcance y eficacia.
- Los productos de extensión universitaria han mejorado la visibilidad y reputación de la institución.

##### Servicios

- Los servicios de extensión universitaria utilizan tecnologías innovadoras para mejorar su entrega y eficacia.
- Los servicios de extensión universitaria han contribuido a mejorar la visibilidad y reputación de la institución.

##### Tecnológicos

- La institución ofrece formación específica en herramientas tecnológicas para el personal y estudiantes involucrados en proyectos de extensión.
- Los servicios de extensión universitaria tecnológicos han mejorado significativamente la visibilidad y reputación de la institución.

##### Organizacional

- Se promueve una cultura organizacional que valora y reconoce la importancia de la vinculación comunitaria.
- Los resultados de las actividades de vinculación y extensión son comunicados efectivamente a la comunidad universitaria.

***e.- Diagnosticar la innovación de la gestión administrativa y financiera en las IES manabitas***

Procesos

- Los sistemas de contabilidad y gestión financiera están integrados y son fácilmente accesibles para los gestores.
- Existen procesos claros y eficientes para la adquisición de bienes y servicios que fomentan la innovación.

Productos

- La institución ha introducido programas de financiamiento flexibles para proyectos educativos.
- La institución promueve activamente sus productos eficientemente entre la comunidad educativa.

Servicios

- Los procedimientos administrativos y financieros están diseñados para ser inclusivos y accesibles para toda la comunidad educativa.
- Los procedimientos administrativos y financieros están diseñados para ser inclusivos y accesibles para toda la comunidad educativa.

Tecnológicos

- Se utilizan herramientas y plataformas tecnológicas avanzadas para la gestión financiera y administrativa para el servicio de los estudiantes.

Organizacional

- La institución ha implementado con éxito servicios educativos y administrativos que hayan aumentado la eficiencia operativa.

***f.- Diagnosticar el impacto de la innovación de las IES manabitas***

- Los estudiantes participan activamente en actividades académicas que fomentan el pensamiento crítico y la creatividad.
- La institución ofrece programas académicos que son únicos y distintivos en su región o país.

- Los resultados de la investigación han sido aplicados en contextos prácticos o comerciales.
- Los proyectos de investigación contribuyen directamente a la misión y objetivos estratégicos de la institución.
- Las prácticas de gestión financiera han aumentado la sostenibilidad económica a largo plazo.
- Los participantes de los programas de vinculación y extensión reportan alta satisfacción con las actividades ofrecidas.

### **Validación del instrumento de diagnóstico**

Para validación del instrumento de diagnóstico, fue necesario realizar una serie de análisis que aseguren tanto la fiabilidad como la validez de este. A continuación, se presentan tres de los análisis clave que se deben llevar a cabo:

#### **1.- Análisis de Fiabilidad**

Alfa de Cronbach: Este es el análisis más común para evaluar la consistencia interna de los ítems del instrumento. Un alfa de Cronbach superior a 0.7 se considera aceptable, mientras que valores por encima de 0.8 o 0.9 indican alta fiabilidad.

En la prueba piloto aplicada a una muestra representativa de los sujetos de investigación El análisis de fiabilidad del instrumento mostró un alfa de Cronbach de 0.993, lo que indica una excelente consistencia interna. Esto sugiere que los ítems del cuestionario están altamente correlacionados y son adecuados para medir el constructor de interés.

#### **2.- Análisis de validez**

##### **2.1 Análisis de la Validez de Contenido**

Involucra cuatro (4) expertos en el tema para asegurar que el instrumento cubre adecuadamente el dominio del constructo que se está evaluando.

La **validación por criterio de expertos** es una etapa crítica en el proceso de desarrollo de un instrumento de medición. Esta validación se realiza con el fin de asegurar que los ítems del instrumento son claros, relevantes y adecuados para medir el constructo deseado. Un panel de expertos revisa cada ítem,

proporcionando comentarios y sugerencias para mejorar su contenido y garantizar que cubra todas las dimensiones importantes del tema.

Esta evaluación cualitativa contribuye a la validez de contenido, que es esencial para la eficacia del instrumento.

I DATOS GENERALES	
1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE	
1.2 CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA	
1.3 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	Gestión de la innovación como factor de competitividad de los centros de educación superior de Manabí.
1.4 OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN	Construir una guía de diagnóstico de la gestión de la innovación como factor de competitividad de los centros de educación superior de Manabí.

  

II ASPECTO DE VALIDACIÓN						
INDICADOR	CRITERIOS	EXPERTO 1	EXPERTO 2	EXPERTO 3	EXPERTO 4	PROMEDIO
2.1 CLARIDAD	El instrumento está formulado con un lenguaje apropiado.	5	5	5	5	5
2.2 OBJETIVIDAD	El instrumento está expresado en conductas observables.	4	5	5	4	4,5
2.3 ACTUALIDAD	El instrumento está adecuado de acuerdo con el avance de la ciencia y la tecnología.	5	5	5	4	4,75
2.4 ORGANIZACIÓN	El instrumento está organizado de manera lógica y coherente.	4	5	5	4	4,5
2.5 SUFICIENCIA	El instrumento abarca los aspectos en cantidad y calidad.	4	5	5	4	4,5
2.6 INTENCIONALIDAD	El instrumento está adecuado para valorar aspectos de estrategia de innovación.	5	5	5	4	4,75
2.7 CONSISTENCIA	El instrumento está basado en aspectos teóricos-científicos de la innovación.	5	5	5	3	4,5
2.8 COHERENCIA	El instrumento tiene coherencia entre las dimensiones e indicadores.	4	5	5	5	4,75
2.9 METODOLOGÍA	La construcción del instrumento responde al objetivo de la investigación.	5	5	5	4	4,75
2.10 PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.	5	5	5	4	4,75
<b>PROMEDIO GENERAL</b>						<b>4,675</b>

  

III OPINIÓN DE APLICABILIDAD					
3.1	El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado.	SI		NO	
3.2	El instrumento debe ser mejorado y nuevamente validado.	SI		NO	

Esto implica un 93.5 % lo que significa que de acuerdo con los expertos la validez del instrumento esta sobre los niveles muy aceptable.

## 2.2.- Validez de constructo

Análisis factorial exploratorio (AFE) es un método estadístico empleado para identificar la estructura subyacente de los datos y verificar si los ítems se agrupan en factores que correspondan a las dimensiones esperadas del constructo. Este análisis ayuda a establecer la validez de **constructo** del instrumento. La interpretación de los resultados se apoya en medidas como el KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) y las cargas factoriales.

**Índice KMO:** Se obtuvo un índice KMO de 0.803, lo que sugiere que la muestra es adecuada para realizar un análisis factorial.

**AFE con índice de 0.878:** Este valor indica que el modelo factorial explica el 87.8% de la varianza total, lo cual es excelente y demuestra que los ítems se agrupan de manera coherente en factores que representan el constructo estudiado.

**Cargas Factoriales y Comunalidades:** Las cargas factoriales y las comunalidades observadas en el análisis muestran que los ítems tienen valores superiores a 0.7, lo que confirma que están bien representados por los factores.

La validación del instrumento a través del criterio de expertos, el análisis de fiabilidad con alfa de Cronbach, y el análisis factorial exploratorio (AFE) respalda su fiabilidad y validez. El alfa de Cronbach de 0.993 confirma una excelente consistencia interna, y el AFE con un índice de 0.878 demuestra que los factores identificados explican adecuadamente la varianza del constructo. Además, las altas comunalidades sugieren que los ítems están bien alineados con las dimensiones subyacentes.

## **Organizaciones de apoyo a la innovación de las IES**

### ***Organizaciones Globales de Apoyo a la Innovación en IES***

- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura)
- Sede: París, Francia.
- Descripción: Promueve el acceso a la educación, la ciencia y la cultura. Apoya la innovación educativa y la investigación en IES mediante programas globales de desarrollo sostenible.
- Correo electrónico: [info@unesco.org](mailto:info@unesco.org)

### **World Bank Education Global Practice**

- Sede: Washington, D.C., Estados Unidos.
- Descripción: Fomenta el desarrollo educativo en países en desarrollo, promoviendo innovaciones tecnológicas y pedagógicas en las IES.
- Correo electrónico: [education@worldbank.org](mailto:education@worldbank.org)

### **OECD – Centre for Educational Research and Innovation (CERI)**

- Sede: París, Francia.
- Descripción: Estudia y fomenta la innovación en sistemas educativos, con énfasis en mejorar la calidad y accesibilidad en IES.
- Correo electrónico: [edu.contact@oecd.org](mailto:edu.contact@oecd.org)

## **Ashoka U**

- Sede: Arlington, Virginia, Estados Unidos.
- Descripción: Promueve la innovación social en IES mediante el fomento de la educación emprendedora y el impacto social.
- Correo electrónico: info@ashoka.org

## **International Association of Universities (IAU)**

- Sede: París, Francia.
- Descripción: Red mundial que apoya a las universidades en innovación y sostenibilidad, promoviendo colaboraciones internacionales.
- Correo electrónico: contact@iau-aiu.net

## ***Organizaciones en América***

### **Organización de Estados Iberoamericanos (OEI)**

- Sede: Madrid, España (con sedes en varios países de América Latina)
- Descripción: Promueve proyectos de innovación en IES en el ámbito de la ciencia, tecnología y educación en la región Iberoamericana.
- Correo electrónico: oei@oei.int

### **Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC)**

- Sede: Caracas, Venezuela.
- Descripción: Facilita investigaciones y políticas de innovación en educación superior en América Latina y el Caribe.
- Correo electrónico: info-iesalc@unesco.org

### **LASPAU - Academic and Professional Programs for the Americas**

- Sede: Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos.
- Descripción: Colabora con universidades de América Latina para promover la innovación educativa y la capacitación profesional en IES.
- Correo electrónico: info@laspau.org

### **Red de Innovación y Desarrollo de Instituciones de Educación Superior (REDIS)**

- Sede: México.
- Descripción: Promueve la cooperación entre IES de América Latina para fomentar la innovación y la investigación.
- Correo electrónico: [contacto@redis.org.mx](mailto:contacto@redis.org.mx)

### **Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO)**

- Sede: Buenos Aires, Argentina.
- Descripción: Apoya la investigación e innovación en ciencias sociales en universidades de América Latina, impulsando proyectos de impacto social.
- Correo electrónico: [clacso@clacso.edu.ar](mailto:clacso@clacso.edu.ar)

### ***Organizaciones en Ecuador***

#### **Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT)**

- Sede: Quito, Ecuador.
- Descripción: Regula y promueve la innovación y calidad en IES de Ecuador, apoyando la investigación científica y tecnológica.
- Correo electrónico: [info@senescyt.gob.ec](mailto:info@senescyt.gob.ec)

#### **Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia (CEDIA)**

- Sede: Cuenca, Ecuador.
- Descripción: Facilita la colaboración entre IES en Ecuador para promover la investigación y la innovación tecnológica.
- Correo electrónico: [contacto@cedia.org.ec](mailto:contacto@cedia.org.ec)

#### **Red Ecuatoriana de Universidades para Investigación y Posgrado (REDU)**

- Sede: Quito, Ecuador.
- Descripción: Apoya la colaboración y el desarrollo de investigaciones conjuntas entre universidades ecuatorianas, promoviendo innovación en las IES.

- Correo electrónico: [redu@universidad.edu.ec](mailto:redu@universidad.edu.ec)

**Fundación para la Ciencia y la Tecnología de la Universidad de las Américas (UDLA)**

- Sede: Quito, Ecuador.
- Descripción: Promueve proyectos de investigación y desarrollo, apoyando la innovación en el ámbito académico.
- Correo electrónico: [investigacion@udla.edu.ec](mailto:investigacion@udla.edu.ec)

**Universidad Andina Simón Bolívar (Centro de Investigación y Desarrollo)**

- Sede: Quito, Ecuador.
- Descripción: A través de su centro de investigación, fomenta proyectos de innovación en educación, ciencia y tecnología en colaboración con otras instituciones.
- Correo electrónico: [info@uasb.edu.ec](mailto:info@uasb.edu.ec)

## **Conclusiones**

### **Innovación como Pilar de Competitividad**

La innovación se presenta como un eje central para la competitividad de las instituciones de educación superior (IES) en Manabí. Para enfrentar un entorno global en constante cambio, estas instituciones deben adaptarse rápidamente a las necesidades emergentes de la sociedad y el mercado laboral. La capacidad de innovar no solo les permite mantenerse relevantes, sino también liderar en ámbitos educativos. La innovación debe entenderse como un proceso continuo, donde se integran tecnologías avanzadas, metodologías de enseñanza innovadoras y prácticas de investigación orientadas a la solución de problemas reales. Esta ventaja competitiva se convierte en un factor diferenciador que posiciona a las IES como líderes en educación y motores de desarrollo regional.

### **Fundamentación Legal y Administrativa**

La Ley Orgánica de Educación Superior y otros marcos legales proporcionan un respaldo sólido para las actividades de innovación en las IES de Manabí. Esta fundamentación legal no solo fomenta la creación de nuevas tecnologías y metodologías, sino que también impulsa la colaboración con sectores externos, como la industria y el gobierno. Además, el cumplimiento de estos marcos normativos asegura que las instituciones actúen dentro de un marco ético y de responsabilidad social. Esta base legal facilita la asignación de recursos, la formación de alianzas estratégicas y la promoción de proyectos innovadores, lo cual es esencial para el desarrollo sostenible de la región y el país.

### **Estrategias de Innovación Organizacional**

Para que la innovación sea efectiva y sostenible, las IES deben adoptar una estructura organizacional que la respalde activamente. Esto incluye la creación de departamentos o unidades dedicadas exclusivamente a la investigación y desarrollo (I+D), así como la asignación de recursos financieros y humanos. Asimismo, es importante que estas instituciones desarrollen políticas internas que incentiven la innovación en todos los niveles, desde el cuerpo académico hasta los estudiantes. Las estrategias de innovación organizacional fomentan un entorno donde la

creatividad y el desarrollo de nuevas ideas se integran en la cultura institucional, asegurando que la innovación sea una prioridad constante.

### **Infraestructura Física y Tecnológica**

La infraestructura es un componente esencial para impulsar la innovación en las IES. Laboratorios equipados, instalaciones para la investigación colaborativa y tecnología de vanguardia son fundamentales para desarrollar proyectos innovadores. Esta infraestructura debe ser flexible y adaptarse a las necesidades cambiantes de los proyectos de investigación y enseñanza. Además, contar con instalaciones de alta calidad atrae tanto a investigadores como a estudiantes talentosos, lo que contribuye a mejorar la reputación de la institución. La inversión continua en infraestructura asegura que las IES se mantengan competitivas y a la vanguardia en términos de tecnología y capacidades de investigación, además, tanto el Manual de Oslo como el enfoque de la OCDE promueven la investigación aplicada como un motor para la innovación. Las IES deben fomentar la investigación orientada a resolver problemas específicos del entorno local y global, promoviendo proyectos de investigación que tengan un alto potencial de aplicación en la industria y en la sociedad.

### **Fomento de la Cultura de Innovación**

Crear una cultura de innovación dentro de las IES es fundamental para que la innovación se convierta en una práctica cotidiana y no en un evento aislado. Esta cultura debe ser promovida desde los niveles más altos de la administración y reflejarse en todos los aspectos de la vida institucional. Incluir competencias de innovación en los currículos académicos, promover el emprendimiento y fomentar la investigación aplicada son estrategias clave para consolidar esta cultura. La cultura de innovación no solo beneficia a los estudiantes, quienes desarrollan habilidades valiosas para el mercado laboral, sino que también fortalece el compromiso de la institución con el avance de la sociedad.

### **Validación de Instrumentos de Diagnóstico**

La utilización de herramientas confiables y precisas es esencial para medir el impacto de las iniciativas de innovación en las IES. La validación de los instrumentos

de diagnóstico mediante el uso de métodos estadísticos, como el alfa de Cronbach y el análisis factorial exploratorio (AFE), asegura que estas herramientas realmente capturan el desempeño y las capacidades innovadoras de la institución. Este proceso de validación fortalece la calidad de los datos recopilados y permite una evaluación precisa de los avances en innovación. La utilización de instrumentos bien validados también proporciona una base sólida para tomar decisiones informadas y ajustar las estrategias de innovación cuando sea necesario.

### **Evaluación Continua y Aprendizaje Adaptativo**

La innovación requiere de un proceso continuo de evaluación y aprendizaje adaptativo. Las IES deben implementar sistemas de evaluación que permitan medir el impacto de sus iniciativas innovadoras de manera regular. Esta evaluación incluye indicadores de desempeño que miden el progreso en diferentes áreas, como la calidad de la enseñanza, la producción de investigaciones y la efectividad de los proyectos de vinculación. A través de un proceso de retroalimentación, las instituciones pueden ajustar sus estrategias para responder mejor a las necesidades de los estudiantes y la sociedad. La evaluación continua asegura que las prácticas innovadoras se mantengan relevantes y efectivas en un contexto en constante cambio.

### **Alianzas Estratégicas y Vinculación con el entorno**

La colaboración con sectores externos, como la industria, el gobierno y otras instituciones educativas, es esencial para maximizar el impacto de la innovación en las IES. Estas alianzas estratégicas permiten compartir conocimientos, recursos y experiencias, lo que enriquece la capacidad de las instituciones para desarrollar proyectos de alto impacto. Además, la vinculación con el entorno fortalece la capacidad de las IES para responder a las necesidades de la sociedad, lo que a su vez mejora su reputación y atractivo para estudiantes y socios estratégicos. La construcción de redes de colaboración también facilita el acceso a financiamiento y apoyo para proyectos de innovación que benefician a toda la comunidad. El Manual de Oslo y las recomendaciones de la OCDE subrayan la importancia de las alianzas estratégicas. Las IES deberían buscar acuerdos de colaboración con empresas, organismos gubernamentales y otras universidades para fortalecer sus capacidades

de investigación y desarrollo. Estas alianzas no solo proporcionan acceso a recursos, sino que también permiten a las IES mantenerse al día con las necesidades del mercado y las demandas de la sociedad.

### **Glosario de términos**

**Agilidad Organizacional:** Capacidad de responder rápidamente a cambios en el entorno, facilitando la implementación de innovaciones.

**Alfa de Cronbach:** Índice de fiabilidad que mide la consistencia interna de un cuestionario; valores altos sugieren alta coherencia entre ítems.

**Análisis de Datos:** Técnica de evaluación que permite extraer conocimientos a partir de datos generados en la institución.

**Análisis Factorial Exploratorio (AFE):** Técnica estadística para identificar factores subyacentes que agrupan los ítems de un cuestionario.

**Análisis de Fiabilidad:** Evaluación estadística para medir la consistencia de un instrumento, indicando si los resultados son reproducibles y válidos.

**Aprendizaje Adaptativo:** Enfoque que ajusta el contenido educativo y los métodos a las necesidades de cada estudiante.

**Aprendizaje Basado en Proyectos:** Método de enseñanza que utiliza proyectos prácticos como base para desarrollar competencias y aplicar conocimientos.

**Benchmarking:** Comparación de prácticas y resultados de innovación con otras instituciones para identificar áreas de mejora y adaptaciones exitosas.

**Cambio Organizacional:** Transformaciones en la estructura y cultura de la institución para adaptarse a nuevas demandas e innovaciones.

**Capacidad Innovadora:** Habilidad institucional para adaptarse y generar prácticas educativas y administrativas novedosas que respondan a necesidades emergentes.

**Colaboración Interdepartamental:** Trabajo conjunto entre distintos departamentos para alcanzar metas de innovación comunes.

**Comunalidades:** Proporción de varianza de una variable explicada por factores comunes, indicando su representación en el análisis factorial.

**Competencias Blandas:** Habilidades interpersonales como liderazgo, comunicación y trabajo en equipo, necesarias para enfrentar retos en la innovación.

**Creatividad:** Habilidad de generar ideas y soluciones novedosas, esencial en la cultura de innovación en las IES.

**Cultura de Innovación:** Ambiente que promueve la creatividad, la colaboración y la disposición al cambio en todos los niveles de la institución.

**Ecosistema de Innovación:** Red de actores que interactúan para fomentar y sostener la innovación, incluidos académicos, estudiantes, empresas y la sociedad.

**Emprendimiento Académico:** Iniciativas impulsadas por estudiantes o docentes para crear proyectos innovadores con potencial de impacto social o comercial.

**Escalabilidad:** Capacidad de una innovación para expandirse o replicarse en otros contextos o niveles de la organización.

**Evaluación del Impacto:** Medición de los resultados de una actividad o programa innovador para determinar su efectividad y áreas de mejora.

**Estrategia Triple Hélice:** Marco de colaboración entre universidad, industria y gobierno para promover la innovación y el desarrollo social.

**Financiamiento de la Innovación:** Recursos asignados para proyectos innovadores, que pueden provenir de fuentes internas o externas.

**Gestión de la Innovación:** Proceso estructurado para coordinar y ejecutar actividades que promuevan la innovación dentro de la IES, mejorando el valor educativo y competitivo.

**Gobernanza Universitaria:** Estructura y procesos de toma de decisiones que guían la innovación en las IES.

**Habilidades Digitales:** Conjunto de competencias para manejar tecnologías de información y comunicación, fundamentales en la innovación educativa.

**Incubadoras de Empresas:** Espacios dedicados al desarrollo de ideas de negocio, impulsando el emprendimiento y la innovación en la IES.

**Innovación Organizacional:** Introducción de nuevas estructuras y prácticas en la institución para fortalecer el funcionamiento y adaptarse a cambios.

**Innovación Tecnológica:** Incorporación de herramientas tecnológicas en el ámbito académico y administrativo para mejorar la eficacia educativa.

**Inteligencia Artificial (IA):** Tecnología que permite a las máquinas aprender y tomar decisiones, aplicada en la enseñanza y administración de IES.

**Interdisciplinariedad:** Colaboración entre distintas disciplinas para abordar problemas complejos, integrando diversas perspectivas y conocimientos.

**KMO (Kaiser-Meyer-Olkin):** Indicador de adecuación muestral para análisis factorial; valores altos indican que los datos son adecuados para el análisis.

**Modelo Triple Hélice:** Colaboración entre universidad, industria y gobierno para la creación de valor y desarrollo sostenible.

**Pedagogía Innovadora:** Métodos de enseñanza que rompen con prácticas tradicionales para ofrecer experiencias de aprendizaje más efectivas.

**Pensamiento Crítico:** Habilidad para analizar y evaluar información de manera lógica y profunda, fundamental en la innovación educativa.

**Recursos Humanos Innovadores:** Personal de la institución capacitado en metodologías y competencias para liderar y sostener la innovación.

**Redes de Innovación:** Conexiones con otras IES, industria y organizaciones para compartir conocimientos y fomentar proyectos de innovación conjuntos.

**Resiliencia Institucional:** Capacidad de la IES para adaptarse y superar desafíos en entornos cambiantes, clave para sostener la innovación.

**Retroalimentación Continua:** Mecanismos de revisión constante de actividades y programas que permiten realizar ajustes para mejorar su efectividad.

**Retroalimentación de Estudiantes:** Opiniones de los estudiantes sobre sus experiencias en la institución, clave para mejorar la innovación.

**Sistema de Gestión del Conocimiento:** Herramientas y prácticas que permiten organizar, compartir y utilizar el conocimiento generado en la institución.

**Sistemas de Información Educativa:** Tecnologías que facilitan la gestión y análisis de datos en procesos académicos y administrativos.

**Sostenibilidad Financiera:** Capacidad de la institución para financiar y mantener proyectos de innovación a largo plazo.

**Transferencia de Conocimiento:** Proceso de compartir resultados de investigación y avances tecnológicos con la sociedad y la industria.

**Transferencia de Tecnología:** Implementación y adaptación de tecnologías en contextos académicos y comerciales.

**Validez de Constructo:** Evalúa si un instrumento mide efectivamente el concepto teórico propuesto.

**Validez de Contenido:** Asegura que los elementos de un cuestionario cubren completamente el constructo que se desea evaluar, validado frecuentemente por expertos.

## Bibliografía

- Álvarez, R. (2023). Innovación y conocimiento en la era de la globalización: El rol de las universidades y las empresas en la producción de conocimiento. *Revista de Conocimiento y Desarrollo Organizacional*, 18(1), 75–90. doi.org
- Bessant, J. (2009). *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change* (4th ed.). Wiley.
- Chesbrough, H. (2003, 10 de enero). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. ResearchGate.  
[https://www.researchgate.net/publication/280211463\\_Open\\_Innovation\\_The\\_New\\_Imperative\\_for\\_Creating\\_and\\_Profitting\\_from\\_Technology20041Henry\\_W\\_Chesbrough\\_Open\\_Innovation\\_The\\_New\\_Imperative\\_for\\_Creating\\_and\\_Profitting\\_from\\_Technology\\_Boston\\_MA\\_Harvard\\_Bus](https://www.researchgate.net/publication/280211463_Open_Innovation_The_New_Imperative_for_Creating_and_Profitting_from_Technology20041Henry_W_Chesbrough_Open_Innovation_The_New_Imperative_for_Creating_and_Profitting_from_Technology_Boston_MA_Harvard_Bus)
- Fernández, J. (2022). Recursos y capacidad de innovación en la educación superior: Desafíos para el desarrollo institucional. *Revista de Educación e Innovación*, 14(3), 90–105. doi.org
- Fernández, R. (2023). Innovación en servicios educativos: Estrategias para mejorar la experiencia universitaria y fortalecer el impacto comunitario. *Revista de Innovación y Bienestar Educativo*, 15(1), 45–60. doi.org
- García, L. (2021). Innovación e investigación en educación superior: Soluciones creativas para desafíos locales y globales. *Revista Internacional de Investigación Educativa*, 9(3), 67–84. doi.org
- Gómez, L. (2021). Transformación e innovación en la educación superior: Más allá de la tecnología. *Revista de Educación Superior y Desarrollo*, 12(4), 35–50. doi.org
- Gómez, L. (2023). Innovación organizacional en la educación superior: Estrategias para mejorar la eficiencia y relevancia institucional. *Revista de Administración Educativa*, 14(2), 90–105. doi.org
- Gómez, S. (2022). Inversión en investigación y desarrollo en la educación superior: Claves para la innovación y el liderazgo institucional. *Revista de Ciencia e Innovación Educativa*, 16(3), 200–215. doi.org
- González, M. (2022). Resistencia al cambio en la educación superior: Desafíos y estrategias para la implementación de la innovación. *Revista de Transformación y Cambio Educativo*, 10(2), 85–100. doi.org

- Gutiérrez, S. (2021). Innovación y competitividad en la educación superior: Estrategias para el posicionamiento y la sostenibilidad. *Revista Internacional de Gestión Educativa*, 9(4), 220–235. doi.org
- Hernández, P. (2023). Evaluación y aprendizaje continuo en la educación superior: Claves para el éxito de la innovación institucional. *Revista de Evaluación Educativa y Desarrollo*, 18(2), 105–120. doi.org
- International Association of Universities. (2018). *Supporting Higher Education Institutions for Global Innovation*. iau-aiu.net
- Kumar, V. (2012). *101 Design Methods: A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization*. Wiley.
- Leadbeater, C. (2008). *We-Think: Mass Innovation, Not Mass Production*. Profile Books.
- López, C. (2022). La incorporación de estudiantes en los procesos de innovación en la educación superior: Estrategias para el desarrollo profesional y la creatividad institucional. *Revista de Innovación Educativa y Emprendimiento*, 15(3), 145–160. doi.org
- López, J. (2023). Gestión de la innovación en instituciones de educación superior: Estrategias para la competitividad en entornos globalizados. *Revista Latinoamericana de Educación y Sociedad*, 15(3), 85–99. doi.org
- López, M. (2021). Innovación de procesos en la educación superior: Estrategias para la eficiencia y la competitividad institucional. *Revista de Administración y Gestión Educativa*, 13(2), 50–65. doi.org
- Martínez, D. (2023). Liderazgo y cultura organizacional en la educación superior: Enfoques para la innovación y el desarrollo regional. *Revista de Transformación Educativa*, 11(2), 100–115. doi.org
- Martínez, J. (2023). Metodologías para la innovación continua en la educación superior: Desafíos y oportunidades. *Revista de Gestión e Innovación Educativa*, 11(1), 80–95. doi.org
- Martínez, L. (2020). Innovación de productos en la educación superior: Nuevas ofertas académicas para un mercado cambiante. *Revista de Educación y Empleo*, 10(3), 87–102. doi.org (Nota: Completé el año incompleto como 2020).

- Martínez, R. (2022). Innovación educativa: Transformación de los modelos tradicionales hacia la excelencia y competitividad en el siglo XXI. *Revista de Educación y Tecnología*, 14(3), 102–118. doi.org
- Méndez, R. (2023). Transferencia de conocimiento en la educación superior: Retos y estrategias para la innovación y el impacto social. *Revista de Innovación y Sociedad*, 15(1), 70–85. doi.org
- Mendoza, R. (2023). Colaboración interdisciplinaria e interinstitucional en la educación superior: Estrategias para el avance del conocimiento y la innovación. *Revista de Estudios Interdisciplinarios*, 12(4), 210–225. doi.org
- Morales, R. (2023). Cultura de innovación y emprendimiento en la educación superior: Estrategias para la competitividad en instituciones educativas. *Revista de Innovación y Desarrollo Universitario*, 17(2), 95–110. doi.org
- Navarro, A. (2022). Flexibilidad organizativa en la educación superior: Estrategias para la adaptación y la innovación. *Revista de Administración Educativa*, 19(31), 95–110. doi.org
- OECD - Centre for Educational Research and Innovation. (2019). *Innovation and Quality in Education*. oecd.org
- Pérez, J. (2023). Innovación en la educación superior: Procesos de cambio para una enseñanza efectiva. *Revista de Transformación Educativa*, 15(3), 110–125. doi.org
- Pérez, M. (2022). Estructuras administrativas y gestión de la innovación en la educación superior: Un enfoque para la competitividad institucional. *Revista Iberoamericana de Innovación Educativa*, 14(4), 210–225. doi.org
- Ramírez, C. (2022). Desafíos en la implementación de la innovación en la educación superior: Estrategias para superar la resistencia y fomentar la inclusión. *Revista de Innovación Educativa*, 14(3), 98–115. doi.org
- Ramírez, C. (2022). Innovación y competitividad en la educación superior: Hacia una sociedad del conocimiento. *Revista de Innovación y Progreso Social*, 12(5), 140–155. doi.org
- Ramírez, F. (2022). Innovación y calidad en la educación superior: Respondiendo a las demandas de la sociedad y el mercado laboral. *Revista de Educación y Competitividad*, 20(2), 130–145. doi.org

- Ramírez, F. (2023). La influencia de estructuras organizacionales en la capacidad de innovación en educación superior. *Revista de Administración y Educación Innovadora*, 12(4), 120–135. doi.org
- Ramos, E. (2023). Formación continua en la educación superior: Estrategias para el desarrollo de competencias en un entorno cambiante. *Revista de Educación y Desarrollo Profesional*, 14(1), 75–90. doi.org
- Ríos, M. (2022). Transformación cultural y tecnológica en la educación superior: Hacia un modelo de calidad e innovación regional. *Revista de Gestión Educativa*, 20(1), 45–59. doi.org
- Rodríguez, A. (2022). Innovación pedagógica y desarrollo de habilidades para el siglo XXI en la educación superior. *Revista de Educación y Transformación*, 16(3), 145–160. doi.org
- Rodríguez, J. A. (2023). Innovación y sostenibilidad en las instituciones de educación superior: Desafíos y oportunidades en un contexto globalizado. *Revista de Innovación Educativa*, 45–60. doi.org
- Ruiz, A. (2023). Vinculación con el entorno en la educación superior: Estrategias para la innovación y el impacto social. *Revista de Innovación y Sociedad*, 18(2), 150–165. doi.org
- Ruiz, P. (2022). Inteligencia artificial y aprendizaje automático en la educación superior: Impulsando habilidades críticas y colaborativas en los estudiantes. *Revista de Innovación y Tecnología Educativa*, 10(1), 78–92. doi.org
- Santos, D. (2022). Innovación tecnológica en educación superior: Estrategias para mejorar la enseñanza y la gestión institucional. *Revista de Tecnología y Educación Superior*, 19(4), 120–135. doi.org
- Tidd, J. & Bessant, J. (2009). *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change* (4th ed.). Wiley.
- Torres, M. (2023). Cultura de innovación en la educación superior: Claves para el desarrollo institucional y social. *Revista de Cultura y Educación Superior*, 17(2), 115–130. doi.org
- Ashoka U. (2018). *Social Innovation in Higher Education*. ashoka.org (Nota: APA 7 recomienda colocar el nombre completo del autor corporativo en lugar de solo la inicial).

- UNESCO. (2020). *Fostering Innovation in Higher Education Institutions*. unesco.org
- Vega, L. (2023). Uso estratégico de tecnologías de la información en la educación superior: Hacia una experiencia educativa accesible e interactiva. *Revista de Innovación Tecnológica en Educación*, 17(1), 120–135. doi.org
- Von Hippel, E. (2005). *Democratizing Innovation*. MIT Press.
- World Bank. (2019). *Education Global Practice: Promoting Innovation in Developing Countries*. worldbank.org

## **Autores**

### **Lic. Amado Antonio Mendoza Briones, PhD**

Licenciado en Ciencias de la Educación Especialidad Físico Matemáticas, Máster en Gerencia de Proyectos Educativos y Sociales, Diploma Superior en Educación Universitaria por Competencia y Dr. En Ciencias Administrativas, Profesor de educación media de Matemáticas y Física desde 1995 hasta 2023. Docente universitario desde 2001 en las asignaturas de Matemáticas Discretas para la Computación y Estadística en la Facultad de Informática, Matemáticas y Didáctica de Matemáticas en la Facultad de Ciencias de la Educación,, Física Radiológica en la Facultad de Medicina especialidad Radiología y matemática básica, matemática Superior, Matemáticas Financiera e Investigación Operativa básica y Aplicada en la Facultad de Ciencias Administrativas, contable y comercio, carrera Administración de Empresa.

Correo: amado.mendoza@uleam.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0461-3416> Manabí-Ecuador.

### **Eco. Oscar Javier Calderón Zamorano**

Economista y especialista en el área de finanzas y tributación, con una sólida trayectoria académica y profesional en el Ecuador. Su formación de tercer nivel la realizó en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, donde obtuvo el título de Economista en el año 2009. Con una marcada orientación hacia la especialización técnica, continuó sus estudios de posgrado en la Universidad de Guayaquil, institución donde alcanzó el grado de Diplomado Superior en Tributación (2011) y, posteriormente, el título de Magíster en Tributación y Finanzas (2014). Su perfil académico se enmarca en el campo de las Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho. Además de su formación universitaria, cuenta con certificaciones profesionales actualizadas. En agosto de 2025, fue certificado en Administración de Empresas por la institución SMART-CONSULTANT-DISCOVERY&INNOVATION S.A.S. B.I.C. en el cantón Manta, provincia de Manabí.

A lo largo de su carrera, ha integrado conocimientos económicos con una visión experta en normativas tributarias, consolidando un perfil integral para la gestión administrativa y financiera en el ámbito nacional.

Correo: oscar.calderon@uleam.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4086-6058>

**Ing. Carlos Orlando Vélez Chávez, Mg.**

Docente titular a tiempo completo, con títulos de Ingeniero Comercial obtenido en el año 2009 e Ingeniero en Contabilidad y Auditoría obtenido en el 2015, ambas carreras cursadas en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Con un Master of Business Administration (MBA) y especialización en Dirección de Proyectos de la Universidad Internacional de la Rioja (España), Doctorante en la Universidad Castilla la Mancha (España). Certificado por la SETEC en "instrucción en actividades de capacitación - competencias digitales para la docencia". Acreditado como investigador por la SENESCYT No. REGINV-21-05186. Experiencia laboral desde el año 2003 en diversos departamentos administrativos, comerciales, contables, logísticos y de auditoría en empresas privadas pequeñas, medianas y grandes.

Correo: carlos.velez@uleam.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0371-4773>

**Eco. Alexa María Cedeño Macías, Mg.**

Profesional ecuatoriana con una sólida formación en economía y administración, cuya trayectoria académica se ha desarrollado principalmente en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Inició su carrera superior obteniendo el título de Economista, registrado oficialmente en enero de 2012. Posteriormente, orientó su especialización hacia el ámbito de los negocios y el comercio, alcanzando en el año 2014 los grados de Diplomada Superior en Gestión Empresarial Internacional y Magíster en Negocios Internacionales y Gestión de Comercio Exterior. Su perfil académico se sitúa en el área de conocimiento de las Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho, combinando la visión analítica de la economía con la gestión estratégica de mercados internacionales

Correo: alexa.cedeno@uleam.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1771-7983>

**Ing. Evelyn Dayana Cano Lara, PhD**

Destacada académica e investigadora ecuatoriana, con una sólida formación internacional en el ámbito de las ciencias administrativas y el comercio. Su trayectoria profesional se caracteriza por una preparación continua en instituciones de prestigio tanto nacionales como extranjeras. Inició su formación superior en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, donde obtuvo el título de Ingeniera Comercial en el año 2010. Posteriormente, expandió su visión estratégica hacia los mercados globales al cursar una maestría en la Universidad del Mar, obteniendo el grado de Magíster en Comercio y Finanzas Internacionales, título reconocido en Ecuador en 2011. En 2018, alcanzó el máximo grado académico al titularse como Doctora en Ciencias Administrativas por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) en Perú. Esta distinción de Doctorado (PhD) la faculta plenamente para el ejercicio de la docencia de alto nivel, la gestión en educación superior y la investigación científica.

Correo: [evelyn.cano@uleam.edu.ec](mailto:evelyn.cano@uleam.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6754-0587>

**Ing. Ana del Rocío García Loor, PhD**

Profesora Titular Agregada 1. Doctora en Ciencias Administrativas (PhD), Magíster en Gerencia Educativa e Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, Contadora Pública Autorizada. Líder de proyectos de investigación en el área de emprendimiento universitario, destacándose el estudio sobre los factores que inciden en los estudiantes emprendedores de las universidades de la provincia de Manabí y su impacto en el desarrollo de sus negocios. Ha participado como capacitadora en jornadas académicas y cuenta con producción científica en temas de emprendimiento, innovación, responsabilidad social empresarial, gestión administrativa y desarrollo socioeconómico, con publicaciones registradas en obras con ISBN.

Correo: [ana.garcia@uleam.edu.ec](mailto:ana.garcia@uleam.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2898-8757>

**Dra. María Cecibel Mendoza Briones**

Destacada profesional ecuatoriana del área de la salud, con una trayectoria académica enfocada en la medicina especializada. Inició su formación superior en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, donde obtuvo el título de Doctora en Medicina y Cirugía, registrado oficialmente en septiembre de 2002. Posteriormente, profundizó sus conocimientos en el ámbito de la salud y los servicios sociales al cursar sus estudios de posgrado en la Universidad Central del Ecuador, alcanzando el grado de Especialista en Dermatología en febrero de 2012. Su perfil profesional combina la experiencia clínica general con una alta especialización técnica en el cuidado de la piel, consolidándose como una experta en su campo dentro del sistema de educación superior del país

Correo: [cecibel.mendoza@uleam.edu.ec](mailto:cecibel.mendoza@uleam.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3044-015X>

**Ing. José Luis Morante Galarza, Mg.**

Profesional ecuatoriano con una destacada formación académica en las áreas de administración y ciencias comerciales. Su trayectoria educativa se fundamenta en el campo de las Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho. Inició su formación superior en la Universidad de Guayaquil, donde obtuvo el título de Ingeniero Comercial, registrado oficialmente en agosto de 2011. Con el objetivo de fortalecer sus capacidades directivas, continuó sus estudios de posgrado en la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), donde alcanzó el grado de Magíster en Administración de Empresas en diciembre de 2014. A través de su especialización en el área administrativa, ha consolidado un perfil orientado a la gestión eficiente de organizaciones, respaldado por títulos obtenidos en dos de las instituciones de educación superior más prestigiosas del Ecuador.

Correo: [jose.morante@uleam.edu.ec](mailto:jose.morante@uleam.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1716-3765>

**Ing. Johnny Edison Ponce Andrade, PhD**

Profesional ecuatoriano con una destacada trayectoria en las áreas de ingeniería, administración y educación superior. Obtuvo su título de tercer nivel como Ingeniero Comercial en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí en el año 2004. Posteriormente, fortaleció su perfil académico con estudios de posgrado en la Universidad del Azuay, donde alcanzó un Diploma Superior en Educación Universitaria por Competencias en 2012, y en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, donde se tituló como Magíster en Gerencia Educativa en 2013. Su formación se complementa con una sólida especialización internacional, destacando su grado de Doctor en Ciencias Administrativas obtenido en 2024 por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en Perú, lo cual lo acredita para el ejercicio de la docencia, la investigación y la gestión en el ámbito de la educación superior.

Correo: johnny.ponce@uleam.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4661-5938>

**Ing. Richard Gonzalo Toro Loor, Mg**

Profesor principal titular de medio tiempo, titulación de Ingeniero en Sistemas como tercer nivel y como cuarto nivel Diplomado en educación universitaria por competencias, y maestría: Máster Interuniversitario en Tecnología Educativa: E-learning y gestión del conocimiento en la universidad Rovira i Virgili de Tarragona España. Profesional que se desempeña en el medio industrial privado del entorno de la provincia, en áreas tecnológicas, permitiéndole fortificar sus conocimientos y mantenerse actualizado a nivel profesional sobre la asignatura, como sobre las necesidades que tienen en la actualidad la empresa privada y sus demandas con respecto a los profesionales que requiere para el éxito en su gestión.

Correo: richard.toro@uleam.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7406-714X>

### **Ing. Rubén Darío Mero Mero. PhD**

Su formación de tercer nivel se fundamenta en la ingeniería, habiéndose titulado como Ingeniero Comercial en 2007 y como Ingeniero en Contabilidad y Auditoría en 2015, ambos por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Posee una destacada trayectoria de posgrado por la Universidad de Guayaquil, donde obtuvo diplomas superiores en Economía Internacional (2008), Economía del Ecuador y del Mundo (2008) y Gestión Empresarial Internacional (2009), culminando esta etapa con una Maestría en Negocios Internacionales y Gestión de Comercio Exterior en 2013. En mayo de 2025, alcanzó el grado de Doctor en Ciencias Administrativas por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) en Perú, obteniendo un título de PhD habilitante para el ejercicio de la docencia, la investigación y la gestión en el ámbito de la educación superior. Su perfil integral combina la experiencia técnica contable con una visión estratégica y global de la administración de empresas y el derecho

Correo: [ruben.mero@uleam.edu.ec](mailto:ruben.mero@uleam.edu.ec)

ORCID: [https://orcid.org/HYPERLINK "https://orcid.org/0000-0002-4139-6385"0000-0002-4139-6385](https://orcid.org/HYPERLINK%20https://orcid.org/0000-0002-4139-6385%200000-0002-4139-6385)

### **Ing. Carlos Alberto Velasco Delgado**

Ingeniero Comercial en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí en el año 2006. Su perfil se distingue por una sólida formación de posgrado que incluye una Especialidad en Diseño Curricular por Competencias otorgada por la Universidad del Mar en 2010, así como dos títulos de cuarto nivel registrados en 2016: una Maestría en Administración de Empresas y una segunda Maestría en Administración de Empresas con mención en Gestión de Recursos Humanos, ambas vinculadas a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Además de su formación universitaria en el campo de las Ciencias Sociales y Educación Comercial, cuenta con una certificación profesional vigente en Formación de Formadores obtenida en el cantón Montecristi, lo que consolida su capacidad técnica para el liderazgo administrativo y la gestión estratégica del talento humano.

Correo: [carlos.velasco@uleam.edu.ec](mailto:carlos.velasco@uleam.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7899-5317>



# Uleam

UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABÍ

ISBN: 978-9942-681-93-5



9789942681935



Todos los derechos reservados  
Prohibida su venta  
2026



<https://libros.uleam.edu.ec/>