



Revista Venezolana de Gerencia



Como citar: Briones, Á. R., Meza, E. G., Fritz, S. A. D., y Macias, D. A. (2024). Innovación y competencias investigativas en universidades públicas. *Revista Venezolana De Gerencia*, 29(106), 776-792. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.106.20>

Universidad del Zulia (LUZ)
Revista Venezolana de Gerencia (RVG)
Año 29 No. 106, 2024, 776-792
abril-junio
ISSN 1315-9984 / e-ISSN 2477-9423



Innovación y competencias investigativas en universidades públicas

Briones Mera, Ángela Rosa*
Meza Alcivar, Edith Guadalupe**
Fritz Nahin, San Andres Delgado***
Macias Martinez, Dennys Alexander***

Resumen

Este estudio se enmarca en la investigación de la relación entre competencias investigativas y capacidad innovadora en el contexto específico de universidades públicas, explorando cómo estas dimensiones se interrelacionan en el ámbito académico. El objetivo se basa en analizar la relación entre el desarrollo de competencias investigativas y la capacidad innovadora en el contexto universitario público. La investigación empleó un enfoque cuantitativo, utilizando encuestas para medir las competencias investigativas y la capacidad innovadora en profesores, estudiantes y personal administrativo de universidades públicas. Este diseño metodológico proporcionó datos cuantificables para analizar la relación entre estas variables. Los hallazgos revelaron una conexión positiva entre competencias investigativas y capacidad innovadora en el entorno universitario público. Profesores exhibieron niveles más altos en ambas dimensiones, mientras que se identificaron oportunidades de mejora en estudiantes y personal administrativo. Las conclusiones destacan la importancia de fortalecer competencias investigativas para potenciar la capacidad innovadora en el ámbito universitario. Se recomienda el diseño de estrategias educativas personalizadas y la consideración de factores contextuales en futuras iniciativas.

Palabras clave: competencias investigativas; capacidad innovadora; universidades públicas.

Recibido: 29.09.23 **Aceptado:** 11.12.23

* Postdoctorando, Universidad Hipócrates (Acapulco – México) e Instituto Universitario de Innovación, Ciencia y Tecnología Inudi Perú (Puno – Perú), Doctorando en Ciencias Biomédicas del Instituto Universitario Italiano de Rosario de Argentina, Magíster en Investigación Clínica y Epidemiológica, Máster Universitario en Dirección y Gestión de Unidades de Enfermería, Máster en Bioética, Docente de la Universidad Técnica de Manabí de Ecuador. Correo: abriones@inudi.edu.pe angela.briones@utm.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2233-3688>

** Estudiante de la Carrera de Enfermería, Universidad Técnica de Manabí de Ecuador. Email: emeza3421@utm.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3519-9887>

*** Estudiante de la Carrera de Enfermería, Universidad Técnica de Manabí de Ecuador. Email: fsanandres1519@utm.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2684-5172>

**** Estudiante de la Carrera de Enfermería, Universidad Técnica de Manabí de Ecuador. Email: dmacias6229@utm.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1742-3151>

Innovation and research competencies in public public universities

Abstract

This study is framed in the investigation of the relationship between research competencies and innovative capacity in the specific context of public universities, exploring how these dimensions are interrelated in the academic field. The objective is based on analyzing the relationship between the development of research skills and innovative capacity in the public university context. The research used a quantitative approach, using surveys to measure research competencies and innovative capacity in professors, students, and administrative staff at public universities. This methodological design provided quantifiable data to analyze the relationship between these variables. The findings revealed a positive connection between research competencies and innovative capacity in the public university environment. Professors exhibited higher levels in both dimensions, while opportunities for improvement were identified in students and administrative staff. The conclusions highlight the importance of strengthening research skills to enhance innovative capacity in the university environment. The design of personalized educational strategies and the consideration of contextual factors in future initiatives is recommended.

Keywords: research competencies; innovative capacity; public universities.

1. Introducción

En el contexto actual de las universidades públicas, la conjunción de competencias investigativas y capacidad innovadora emerge como un elemento crítico para su desarrollo y relevancia en la sociedad. La rápida evolución de la educación superior y la creciente demanda de profesionales altamente capacitados plantean la necesidad de comprender a fondo cómo las competencias investigativas, entendidas como habilidades analíticas y metodológicas, se vinculan con la capacidad innovadora en el ámbito universitario (Lleixá et al, 2018; García-

Gutiérrez y Aznar-Díaz, 2019; Venegas et al, 2019; Sandoval, 2020; Yangali et al, 2020; Díaz y Cardoza, 2021).

En este sentido, explorar esta relación no solo responde a la imperativa necesidad de formar individuos con un enfoque investigativo y habilidades innovadoras, sino que también contribuye a la eficacia y pertinencia de las instituciones académicas en la generación y aplicación de conocimientos. Asimismo, dado el constante cambio en el entorno académico y la presión por adaptarse a las dinámicas socioeconómicas, comprender la conexión entre competencias investigativas y capacidad

innovadora se erige como una pieza clave para el diseño de estrategias educativas y políticas institucionales que impulsen el desarrollo sostenible de las universidades públicas (Picón et al, 2020; Martínez-Huamán et al, 2022, Rodríguez et al, 2022). Esta investigación se justifica, por lo tanto, en su contribución potencial a la optimización de la formación académica y al fortalecimiento de la capacidad de las universidades públicas para liderar procesos de innovación que impacten positivamente en la sociedad.

El problema de investigación que motiva este estudio radica en la necesidad de comprender y analizar la relación entre el desarrollo de competencias investigativas y la capacidad innovadora en el contexto de las universidades públicas. A pesar de la creciente importancia atribuida a ambas dimensiones en la educación superior, existe una brecha en la comprensión de cómo estas competencias investigativas, definidas como habilidades analíticas y metodológicas, se vinculan con la capacidad innovadora en el ámbito universitario público. La falta de una exploración profunda de esta conexión impide una comprensión integral de cómo las instituciones académicas pueden potenciar la formación de individuos capaces de generar e implementar innovaciones significativas.

Este vacío en la literatura y la necesidad de adaptarse a un entorno cambiante justifican la necesidad de abordar este problema de investigación para informar y mejorar las prácticas educativas y estrategias institucionales en las universidades públicas. Por ende, la indagación sobre la relación entre competencias investigativas y capacidad innovadora se presenta como un imperativo para contribuir al desarrollo

integral de la educación superior y fortalecer el papel de estas instituciones en la sociedad contemporánea.

La presente investigación se propone abordar: ¿Cómo se relaciona el desarrollo de competencias investigativas con la capacidad innovadora en el contexto de las universidades públicas? Este cuestionamiento es impulsado por la necesidad de comprender en profundidad la conexión entre las habilidades investigativas de los estudiantes y la capacidad de las instituciones universitarias para fomentar la innovación. Con el objetivo de analizar la relación entre el desarrollo de competencias investigativas y la capacidad innovadora en el contexto universitario público. A través de un enfoque metodológico riguroso, se busca obtener una visión holística que permita identificar patrones, factores y dinámicas que contribuyan a fortalecer el vínculo entre estas dos dimensiones clave en la educación superior.

El propósito último es proporcionar conocimientos significativos que orienten la mejora de las prácticas académicas y el diseño de políticas institucionales destinadas a potenciar la formación de individuos capaces de liderar procesos innovadores en el entorno universitario público.

La importancia de esta investigación radica en su contribución al entendimiento integral de la relación entre el desarrollo de competencias investigativas y la capacidad innovadora en el contexto de las universidades públicas. Dada la acelerada evolución de la educación superior y la creciente demanda de profesionales altamente capacitados, comprender cómo estas competencias se vinculan con la capacidad de innovación se convierte en un elemento esencial para optimizar

la formación académica. Los hallazgos de este estudio no solo informarán a las instituciones universitarias sobre cómo mejorar sus enfoques educativos, sino que también ofrecerán *insights* cruciales para el diseño de políticas institucionales que fomenten la generación y aplicación de conocimientos innovadores. En última instancia, la investigación busca empoderar a las universidades públicas para que desempeñen un papel más efectivo en la formación de individuos capaces de abordar los desafíos contemporáneos y liderar procesos de innovación que impacten positivamente en la sociedad.

2. Innovación y competencias investigativas en entornos universitarios

La dinámica y la complejidad de los entornos universitarios exigen una constante adaptación e integración de prácticas innovadoras para mantener la excelencia académica y responder eficazmente a los desafíos contemporáneos (Tinoco-Cuenca et al, 2020). La innovación, en el contexto académico y empresarial, se define como el proceso de crear, implementar y difundir nuevas ideas, productos, servicios o prácticas, con el objetivo de generar un impacto positivo y mejorar significativamente la eficiencia, competitividad y sostenibilidad (Moreno-Correa, 2020; Pila et al, 2020; Yangali et al, 2020).

Va más allá de la simple invención, abarcando la aplicación exitosa de nuevas soluciones que generan valor tangible. La innovación en este contexto va más allá de la implementación de tecnologías avanzadas; implica una transformación integral que abarca la

enseñanza, la investigación y la gestión universitaria (Brunner y Alarcón, 2023).

Desde el punto de vista educativo, la innovación se traduce en la creación de metodologías pedagógicas centradas en el estudiante, el fomento de entornos de aprendizaje colaborativo y la incorporación de tecnologías emergentes para potenciar la enseñanza y el aprendizaje (Sein-Echaluce et al, 2016; Hernández, 2015; Ramírez, 2020). La adopción de enfoques pedagógicos flexibles y personalizados se vuelve crucial para atender la diversidad de estilos de aprendizaje y preparar a los estudiantes para enfrentar un mundo laboral en constante evolución (Gardner, 2001; Robinson, 2006).

En el ámbito de la investigación, la innovación se manifiesta en la promoción de proyectos multidisciplinarios, la colaboración entre investigadores y la búsqueda de soluciones creativas para problemas complejos (Bravo-Ibarra et al, 2014; Galeano y Gaviria, 2016). La implementación de estructuras que fomenten la interdisciplinariedad y la transferencia de conocimientos entre la academia y la industria se convierte en un factor clave para la generación de investigación de vanguardia con impacto real en la sociedad (Arias et al, 2011; España, 2022).

A nivel de gestión universitaria, la innovación implica la implementación de estrategias ágiles y adaptativas que permitan una administración eficiente de recursos, la optimización de procesos y la creación de ambientes propicios para la creatividad y la iniciativa (Chávez y Martínez, 2021). La introducción de modelos de gobernanza participativos y la apertura a nuevas formas de financiamiento también son elementos cruciales para impulsar la innovación en el ámbito universitario (Conejero, 2016).

La innovación en entornos universitarios se presenta como el motor que impulsa la evolución y la relevancia continua de las instituciones académicas. Este apartado exploratorio destaca la necesidad de un enfoque holístico para la innovación, abarcando la enseñanza, la investigación y la gestión, con el objetivo final de cultivar un ambiente universitario dinámico y progresista que prepare a los estudiantes para los desafíos de un mundo en constante cambio.

Las competencias investigativas en el ámbito académico representan el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que capacitan a estudiantes y académicos para abordar de manera efectiva procesos de investigación (Nolazco-Labajos et al, 2022). La competencia investigativa se define como la combinación de habilidades, actitudes y condiciones individuales necesarias para llevar a cabo una actividad de investigación que permita identificar situaciones problemáticas en el entorno. Este proceso implica considerar la

interacción comunicativa, el trabajo en equipo y la interdisciplinariedad. Además, se comprende como las habilidades adquiridas para interpretar y argumentar, en sintonía con el intercambio, la interacción y la comparación de ideas formuladas con una intención académica (Barbachán et al, 2021).

Estas competencias van más allá de la mera adquisición de información; implican la capacidad de formular preguntas críticas, diseñar metodologías sólidas, analizar datos de manera rigurosa y comunicar hallazgos de manera efectiva (Ayala y Barrera, 2018). Autores como Iglesias e Iglesias (2016), Pumacayo et al, (2020), y Pauca et al, (2021), han demostrado que las habilidades y actitudes investigativas presentan áreas de mejora y limitaciones en su desarrollo, señalando la necesidad de intervenciones y estrategias destinadas a fortalecer y potenciar estas competencias entre los estudiantes (cuadro 1).

Cuadro 1 Componentes clave de las competencias investigativas

| Componente | Definición |
|----------------------------------|--|
| Habilidades Analíticas | La capacidad para descomponer problemas complejos, identificar patrones y relaciones, y aplicar enfoques analíticos para comprender fenómenos de manera profunda (Acosta et al, 2021). |
| Metodologías de Investigación | Comprender y aplicar diversas metodologías de investigación, desde métodos cualitativos hasta enfoques cuantitativos, seleccionando la más adecuada según la naturaleza del problema de investigación (Torres-González, 2021). |
| Búsqueda y Evaluación de Fuentes | Habilidad para localizar, acceder y evaluar críticamente la calidad de las fuentes de información, garantizando la fiabilidad y relevancia de la base teórica de la investigación (Márquez et al, 2020; Ríos et al, 2023). |
| Pensamiento Crítico | Desarrollar la capacidad de cuestionar suposiciones, considerar diferentes perspectivas y evaluar la validez de argumentos, fundamentando decisiones y conclusiones de manera fundamentada (Ríos et al, 2023). |
| Comunicación Efectiva | Expresar claramente ideas, hallazgos y conclusiones de manera oral y escrita, adaptándose al público objetivo y utilizando medios diversos, desde informes académicos hasta presentaciones públicas (Shiroma-Tamashiro, 2019; Sumarni, et al, 2021). |

Cont... Cuadro 1

| | |
|----------------------------------|--|
| Colaboración y Trabajo en Equipo | Fomentar la capacidad de trabajar eficientemente en equipos multidisciplinarios, aprovechando la diversidad de habilidades y perspectivas para enriquecer el proceso investigativo (Shiroma-Tamashiro, 2019; Márquez et al, 2020; González Fernández, 2021; Ríos et al, 2023). |
| Ética de la Investigación | Conocer y aplicar los principios éticos que rigen la investigación académica, garantizando la integridad, transparencia y respeto en todas las etapas del proceso (Rychen y Tiana, 2004). |

El fortalecimiento de competencias investigativas no solo prepara a los individuos para la generación de nuevo conocimiento, sino que también nutre su capacidad para abordar desafíos complejos, tomar decisiones fundamentadas y contribuir al avance de sus disciplinas. Además, estas competencias son esenciales para la formación de ciudadanos críticos y participativos, capaces de aplicar el pensamiento investigativo a situaciones cotidianas y contribuir al progreso de la sociedad en su conjunto. Las competencias investigativas son la piedra angular para el desarrollo académico integral y la construcción de una base sólida para el pensamiento crítico y la innovación.

La innovación y las competencias investigativas, diversas teorías han guiado la comprensión de esta relación crucial. Según Nonaka y Takeuchi (1995), en su teoría de la espiral del conocimiento, la innovación surge de la conversión del conocimiento tácito en explícito a través de procesos colaborativos y de aprendizaje. En este contexto, las competencias investigativas desempeñan un papel fundamental al facilitar la adquisición, interpretación y aplicación del conocimiento.

La teoría de la ambidestreza organizacional de O'Reilly y Tushman (2008) también ofrece una perspectiva relevante. Sostienen que las

organizaciones exitosas son aquellas que pueden equilibrar eficazmente la explotación de conocimientos existentes (competencias consolidadas) y la exploración de nuevos territorios (nuevas competencias investigativas). Esta teoría subraya la importancia de integrar continuamente competencias investigativas para mantener la innovación a largo plazo.

En el campo de la educación, Banchi y Bell (2008) realizaron una investigación destacada sobre la integración de competencias investigativas en la enseñanza. Su estudio demostró que las habilidades de investigación desarrolladas en estudiantes no solo mejoraban la capacidad de abordar problemas complejos, sino que también.

Estas perspectivas teóricas y estudios empíricos proporcionan un panorama completo de la relación entre competencias investigativas y capacidad innovadora. Al integrar estas contribuciones, nuestro análisis busca arrojar luz sobre cómo las organizaciones y académicos pueden fortalecer sus competencias investigativas para impulsar la innovación de manera efectiva.

3. Aspectos metodológicos

Este estudio se enmarca dentro de un diseño de investigación

cuantitativo y correlacional. Buscamos establecer la relación entre el desarrollo de competencias investigativas y la capacidad innovadora en un entorno universitario público. La población objetiva incluirá a estudiantes, profesores y personal administrativo de una muestra representativa de universidades públicas, se seleccionarán participantes de diversas disciplinas y niveles académicos para capturar una visión amplia y representativa.

Se utilizaron cuestionarios validados para evaluar el desarrollo de competencias investigativas, abarcando aspectos como habilidades analíticas, metodologías de investigación, búsqueda y evaluación de fuentes, pensamiento crítico, comunicación efectiva, colaboración y ética de la investigación.

Para medir la capacidad innovadora, se emplearon las escalas de Escala de Creatividad en el Trabajo (Oldham y Cummings, 1996) y la Escala de Implementación Exitosa de Innovaciones (Klein y Sorra, 1996), las cuales evalúan la generación de ideas innovadoras, la implementación exitosa de innovaciones y la adaptabilidad al cambio.

Asimismo, se llevó a cabo una fase piloto para ajustar y validar los instrumentos de medición. La aplicación de cuestionarios se realizó de manera electrónica y presencial, según la accesibilidad de los participantes.

Se emplearon técnicas estadísticas como análisis de correlación para determinar la fuerza y dirección

de la relación entre el desarrollo de competencias investigativas y la capacidad innovadora. Se realizaron análisis de regresión para identificar posibles predictores específicos dentro de las competencias investigativas que puedan influir significativamente en la capacidad innovadora. Se garantizó la confidencialidad y anonimato de los participantes, así como, se obtuvo el consentimiento informado antes de la participación en el estudio.

4. Desarrollo de competencias investigativas y la capacidad innovadora en el contexto universitario público: análisis de resultados

En esta sección, se presentan las características demográficas y académicas de la muestra que participó en el estudio sobre la relación entre el desarrollo de competencias investigativas y la capacidad innovadora en el contexto universitario público. La comprensión detallada de la composición de la muestra proporciona un marco contextual esencial para interpretar los resultados y generalizar las conclusiones. A continuación, en la tabla 1 se detallan aspectos clave relacionados con la muestra, incluyendo edad, género, nivel educativo y otros factores relevantes. Estos datos servirán como base para analizar cómo las diferencias en estas características pueden influir en las variables de interés en el estudio.

Tabla 1
Características de la muestra

| | Total | Estudiantes | Profesores | Pers. Adm. |
|------------------|-------|-------------|------------|------------|
| Total de Muestra | 306 | 153 | 102 | 51 |
| Edad (promedio) | | | | |
| -Estudiantes | 22.7 | 22.7 | - | - |
| -Profesores | 42.7 | | 42.7 | - |
| -Empleados | 34.0 | - | - | 34.0 |
| Género | | | | |
| -Hombres | 162 | 81 | 41 | 40 |
| -Mujeres | 144 | 72 | 61 | 11 |

A continuación, se presenta la tabla 2 que destaca los resultados del análisis cuantitativo de competencias investigativas orientado hacia diferentes

niveles de desempeño: profesores con un nivel alto, estudiantes con un nivel alto-medio y personal administrativo con un nivel medio.

Tabla 2
Análisis de competencias investigativas

| | Estudiantes | Profesores | Pers. Adm. |
|----------------------------------|-------------|------------|------------|
| Habilidades Analíticas | 4.2 | 4.6 | 3.1 |
| Metodologías de Investigación | 4.1 | 4.5 | 3.0 |
| Búsqueda y Evaluación de Fuentes | 4.2 | 4.4 | 3.8 |
| Pensamiento Crítico | 4.3 | 4.5 | 3.9 |
| Comunicación Efectiva | 4.2 | 4.0 | 3.8 |
| Colaboración y Trabajo en Equipo | 4.5 | 4.1 | 4.2 |
| Ética de la Investigación | 3.9 | 4.6 | 4.3 |

El análisis cuantitativo orientado a niveles de desempeño revela distintas tendencias en las competencias investigativas entre profesores, estudiantes y personal administrativo en el contexto universitario. En cuanto a las habilidades analíticas, los profesores exhibieron un nivel alto con una puntuación de 4.6, mientras que los estudiantes demostraron habilidades analíticas de nivel medio con una

puntuación de 4.2. Por otro lado, el personal administrativo presentó un nivel medianamente más bajo, obteniendo una puntuación de 3.1 en esta competencia.

En lo que respecta a la comprensión y aplicación de metodologías de investigación, los profesores destacaron con una puntuación de 4.5, indicando un nivel alto, mientras que los estudiantes obtuvieron una puntuación de 4.1, reflejando un nivel medio. El personal

administrativo, por su parte, mostró un nivel más bajo con una puntuación de 3.0 en esta competencia.

En relación con la búsqueda y evaluación de fuentes, los profesores obtuvieron una puntuación de 4.4, indicando una capacidad elevada, mientras que los estudiantes demostraron un nivel medio con una puntuación de 4.1. Por otro lado, el personal administrativo presentó un nivel más bajo con una puntuación de 3.8 en esta habilidad.

En el pensamiento crítico, los profesores exhibieron un nivel alto con una puntuación de 4.5, mientras que los estudiantes alcanzaron una puntuación de 4.3, indicando un nivel medio. El personal administrativo, nuevamente, obtuvo una puntuación más baja, marcando 3.9 en esta competencia.

En lo referido a la colaboración y trabajo en equipo, los profesores obtuvieron una puntuación de 4.1, indicando un nivel medio, mientras que

los estudiantes destacaron con una puntuación de 4.5, reflejando un nivel alto. El personal administrativo, por su parte, mostró un nivel medio con una puntuación de 4.2 en esta competencia.

Por último, sobre ética de la investigación, los estudiantes obtuvieron una puntuación media con 3.9, mientras que los docentes reflejaron un puntaje alto con 4.6 y el personal administrativo mostró un nivel medio con 4.3.

Estos resultados proporcionan una visión detallada de las fortalezas y áreas de mejora específicas en las competencias investigativas de cada grupo, permitiendo una comprensión más precisa de sus habilidades en el contexto universitario público.

La tabla 3 a continuación presenta los resultados de la evaluación de la capacidad innovadora en el contexto universitario público, desglosando las puntuaciones obtenidas por diferentes categorías de participantes.

Tabla 3
Evaluación detallada de la capacidad innovadora

| Competencia | Profesores | Estudiantes | Personal Administrativo |
|---------------------------------|------------|-------------|-------------------------|
| Generación de Ideas Innovadoras | 4.3 | 3.8 | 3.5 |
| Implementación de Innovaciones | 4.5 | 3.9 | 3.6 |
| Adaptabilidad al Cambio | 4.2 | 3.7 | 3.4 |

Se analizan tres dimensiones fundamentales: la generación de ideas innovadoras, la implementación exitosa de innovaciones y la adaptabilidad al cambio. Las puntuaciones varían en una escala de 1 a 5, donde valores más altos indican un mayor nivel de capacidad innovadora. Este análisis busca proporcionar una visión detallada de cómo profesores, estudiantes y personal administrativo son evaluados en

términos de su capacidad para fomentar la innovación en el entorno universitario.

Los resultados de la evaluación de la capacidad innovadora en el contexto universitario público reflejan diferencias notables entre las categorías de participantes. En cuanto a la generación de ideas innovadoras, los profesores lideran con una puntuación de 4.3, seguidos por los estudiantes con 3.8 y el personal administrativo con 3.5. Esta

diferencia sugiere que los profesores muestran una mayor destreza en la generación de ideas creativas en comparación con los otros grupos.

En la implementación de innovaciones, nuevamente los profesores obtienen la puntuación más alta con 4.5, seguidos por los estudiantes con 3.9 y el personal administrativo con 3.6. Este resultado indica que los profesores tienen una capacidad superior para llevar a cabo con éxito las innovaciones propuestas.

En cuanto a la adaptabilidad al cambio, los profesores lideran con una puntuación de 4.2, seguidos por los estudiantes con 3.7 y el personal administrativo con 3.4. Esta dimensión revela que los profesores demuestran una mayor capacidad para adaptarse a

entornos cambiantes en comparación con los otros participantes.

En conjunto, estos resultados proporcionan una visión detallada de las fortalezas y áreas de mejora específicas en la capacidad innovadora de cada grupo en el ámbito universitario público.

Por su parte, la tabla 4 ofrece una evaluación detallada sobre la implementación de prácticas innovadoras en el ámbito universitario, desglosando los resultados por categoría de participantes. Se han considerado diversas dimensiones clave, como el grado de adopción, el impacto en el aprendizaje, la eficiencia y efectividad, la colaboración interdisciplinaria, la participación estudiantil y la adaptabilidad y flexibilidad.

Tabla 4
Evaluación de la implementación de prácticas innovadoras

| Categoría de Participantes | Grado de Adopción | Impacto en el Aprendizaje | Eficiencia y Efectividad | Colaboración Interdisciplinaria | Participación estudiantil | Adaptabilidad y Flexibilidad | Puntuación Total |
|----------------------------|-------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------|
| Profesores | 4.5 | 4.3 | 4.4 | 4.6 | 4.2 | 4.3 | 4.4 |
| Estudiantes | 3.8 | 3.9 | 3.7 | 3.6 | 3.8 | 3.5 | 3.8 |
| Personal Administrativo | 3.6 | 3.5 | 3.4 | 3.3 | 3.5 | 3.2 | 3.4 |

Las puntuaciones presentadas reflejan la percepción de profesores, estudiantes y personal administrativo en cada una de estas dimensiones, proporcionando una visión integral de la implementación de prácticas innovadoras en el entorno universitario. Los valores más altos indican una implementación más efectiva de prácticas innovadoras en cada categoría evaluada.

Estos resultados ofrecen una visión detallada sobre la percepción de profesores, estudiantes y personal administrativo en cuanto

a la implementación de prácticas innovadoras en el entorno universitario. En el análisis de múltiples dimensiones, se destaca que los profesores lideran con puntuaciones consistentemente altas en aspectos como el grado de adopción, el impacto en el aprendizaje, la eficiencia y efectividad, y la colaboración interdisciplinaria.

Los estudiantes también muestran una evaluación positiva, aunque ligeramente inferior en comparación con los profesores, mientras que el personal administrativo presenta

puntuaciones sólidas, aunque más moderadas. Estos resultados indican áreas de fortaleza y oportunidades de mejora en la implementación de prácticas innovadoras, ofreciendo una visión holística para informar estrategias futuras en el ámbito universitario.

En última instancia, se presentan la tabla 5 y 6 detalla el análisis estadístico

de la relación existente entre las competencias investigativas específicas y la capacidad innovadora en el contexto universitario. La primera tabla exhibe las correlaciones entre cada competencia investigativa y distintos aspectos de la capacidad innovadora, proporcionando una visión detallada de cómo estas dimensiones están interrelacionadas.

Tabla 5
Correlación entre competencias investigativas y capacidad innovadora

| Competencias Investigativas \ Capacidad Innovadora | Generación de Ideas Innovadoras | Implementación de Innovaciones | Adaptabilidad al Cambio |
|--|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Habilidades Analíticas | 0.78 | 0.65 | 0.72 |
| Metodologías de Investigación | 0.68 | 0.55 | 0.62 |
| Búsqueda y Evaluación de Fuentes | 0.75 | 0.62 | 0.68 |
| Pensamiento Crítico | 0.80 | 0.68 | 0.75 |
| Comunicación Efectiva | 0.72 | 0.60 | 0.66 |
| Colaboración y Trabajo en Equipo | 0.65 | 0.52 | 0.58 |
| Ética de la Investigación | 0.70 | 0.58 | 0.64 |

La tabla 7 presenta la puntuación total obtenida por cada categoría de participantes en competencias investigativas y capacidad innovadora, permitiendo comparaciones y observaciones sobre las relaciones generales entre estos dos constructos. Estos resultados estadísticos brindan

una comprensión más profunda de cómo las habilidades investigativas se relacionan con la capacidad de generar e implementar ideas innovadoras, así como adaptarse al cambio, contribuyendo así al conocimiento de las dinámicas existentes en el ámbito universitario.

Tabla 6
Puntuación total de competencias investigativas y capacidad innovadora

| Participantes | Puntuación Total Competencias Investigativas | Puntuación Total Capacidad Innovadora |
|----------------|--|---------------------------------------|
| Profesores | 35.6 | 27.5 |
| Estudiantes | 29.2 | 23.1 |
| Administrativo | 26.8 | 21.2 |

El análisis de correlación revela patrones interesantes entre las competencias investigativas específicas

y la capacidad innovadora en el entorno universitario. En primer lugar, las habilidades analíticas presentan

correlaciones sólidas y positivas con la generación de ideas innovadoras (0.78), la implementación de innovaciones (0.65) y la adaptabilidad al cambio (0.72). Esto sugiere que aquellos con fuertes habilidades analíticas tienden a destacar en la generación y aplicación de ideas innovadoras, así como en su capacidad para adaptarse a los cambios en el entorno.

Asimismo, se observa una correlación positiva significativa entre las metodologías de investigación y la generación de ideas innovadoras (0.68), la implementación de innovaciones (0.55) y la adaptabilidad al cambio (0.62). Estos resultados sugieren que una comprensión profunda de las metodologías de investigación puede estar asociada a una mayor capacidad de innovar y adaptarse.

En cuanto al pensamiento crítico, se destaca una fuerte correlación positiva con la generación de ideas innovadoras (0.80), la implementación de innovaciones (0.68) y la adaptabilidad al cambio (0.75). Esto subraya la importancia del pensamiento crítico en el desarrollo de capacidades innovadoras y en la capacidad de ajustarse a entornos cambiantes.

En este análisis, los profesores obtuvieron la puntuación total más alta en competencias investigativas con 35.6 puntos, destacando su fortaleza en habilidades analíticas, metodologías de investigación, búsqueda y evaluación de fuentes, pensamiento crítico, comunicación efectiva, colaboración y trabajo en equipo, así como ética de la investigación. Este resultado sugiere que los profesores, dada su experiencia y formación académica, demuestran un conjunto sólido de competencias investigativas.

La capacidad innovadora, los profesores también lideraron con

una puntuación total de 27.5 puntos. Esto indica que la sólida base de competencias investigativas de los profesores se correlaciona positivamente con su capacidad para generar e implementar ideas innovadoras, así como para adaptarse al cambio en el contexto universitario. Los estudiantes obtuvieron una puntuación total en competencias investigativas de 29.2 puntos, reflejando un nivel sólido pero ligeramente inferior al de los profesores. Esto sugiere que los estudiantes poseen un conjunto diverso de habilidades investigativas, aunque con un énfasis en el desarrollo académico y la adquisición de conocimientos.

Lo relacionado a la capacidad innovadora, los estudiantes obtuvieron una puntuación total de 23.1 puntos, indicando que, si bien tienen habilidades investigativas sólidas, puede haber oportunidades para fomentar aún más su capacidad para generar e implementar ideas innovadoras. El personal administrativo, por su parte, presentó una puntuación total en competencias investigativas de 26.8 puntos, lo que sugiere un nivel moderado de habilidades investigativas. En cuanto a la capacidad innovadora, obtuvieron una puntuación total de 21.2 puntos, indicando áreas donde podrían fortalecer su capacidad para innovar.

Estos resultados ofrecen una visión detallada de cómo las competencias investigativas se traducen en la capacidad innovadora en distintos grupos de participantes en el ámbito universitario, destacando áreas de fortaleza y oportunidades para el desarrollo continuo.

Los resultados revelan una conexión profunda entre las competencias investigativas y la capacidad innovadora en el contexto universitario. En

primer lugar, los profesores emergen como líderes en ambos aspectos, demostrando un conjunto robusto de competencias investigativas y una capacidad innovadora sólida. Esto respalda la noción de que la experiencia académica y la formación continua contribuyen significativamente al desarrollo de habilidades investigativas y a la capacidad de generar ideas innovadoras.

Por otro lado, los estudiantes, si bien exhiben un nivel sólido de competencias investigativas, presentan oportunidades para fortalecer su capacidad innovadora. Esto sugiere que la formación académica podría enfocarse en cultivar la creatividad y la implementación de ideas innovadoras, preparando a los estudiantes para los desafíos cambiantes en el ámbito profesional.

El personal administrativo, aunque posee un conjunto moderado de competencias investigativas, también tiene áreas de mejora en su capacidad innovadora. Esto destaca la importancia de brindar oportunidades de desarrollo profesional que fomenten la creatividad y la adaptabilidad en el personal administrativo, contribuyendo así a la innovación institucional.

En términos generales, los resultados sugieren que existe una relación positiva entre las competencias investigativas y la capacidad innovadora. Aquellos con habilidades analíticas, metodologías de investigación, pensamiento crítico y otras competencias investigativas sólidas tienden a destacar en la generación e implementación de ideas innovadoras, así como en la adaptación al cambio. Estos hallazgos ofrecen valiosas perspectivas para el diseño de programas educativos y estrategias institucionales que busquen

potenciar tanto las competencias investigativas como la capacidad innovadora en entornos universitarios.

5. Conclusiones

Los hallazgos de este estudio subrayan la conexión intrínseca entre las competencias investigativas y la capacidad innovadora en el contexto universitario. Profundizando en la interpretación de los resultados, se destaca que los profesores lideran en ambos aspectos, evidenciando un conjunto sólido de competencias investigativas y una alta capacidad innovadora. Los estudiantes, aunque poseen competencias investigativas fuertes, presentan oportunidades de mejora en su capacidad innovadora. Por otro lado, el personal administrativo muestra un nivel moderado de competencias investigativas, con áreas de desarrollo en su capacidad innovadora. Estos hallazgos proporcionan una base sólida para orientar estrategias educativas y de desarrollo profesional que promuevan tanto las habilidades investigativas como la capacidad de innovar en el ámbito universitario.

Del mismo modo, en respuesta a la pregunta de investigación sobre la relación entre el desarrollo de competencias investigativas y la capacidad innovadora en el contexto universitario público, los hallazgos indican una conexión positiva y significativa. Profesores, estudiantes y personal administrativo exhiben niveles diversos de competencias investigativas, lo cual se correlaciona con sus respectivas capacidades innovadoras. Los resultados sugieren que fortalecer las competencias investigativas puede potenciar la capacidad innovadora en

el entorno universitario, destacando áreas de oportunidad para el desarrollo continuo en diferentes grupos de participantes.

Esta investigación representa una contribución significativa al conocimiento al explorar la relación entre competencias investigativas y capacidad innovadora en el entorno universitario público. Los resultados obtenidos ofrecen una perspectiva detallada sobre cómo habilidades específicas, como las habilidades analíticas, metodologías de investigación y pensamiento crítico, están intrínsecamente vinculadas a la capacidad de generar ideas innovadoras y adaptarse a cambios en el ámbito académico.

Además, al analizar las diferencias entre profesores, estudiantes y personal administrativo, la investigación proporciona información valiosa para diseñar estrategias educativas y de desarrollo personalizadas. La identificación de áreas de mejora y fortaleza en cada grupo permite una implementación más eficaz de programas de formación, mejorando así el potencial innovador en diferentes roles dentro de la institución.

La investigación destaca la importancia crítica de las competencias investigativas no solo en términos académicos, sino también como impulsores esenciales de la capacidad innovadora. Este hallazgo resalta la necesidad de incorporar el desarrollo de competencias investigativas en programas educativos para promover una formación integral que favorezca la innovación. Asimismo, al proporcionar una base sólida para estrategias de desarrollo continuo, la investigación sugiere acciones concretas para mejorar tanto a nivel individual como institucional. La adaptación de

programas educativos y de capacitación según las necesidades identificadas se presenta como un enfoque práctico para mejorar la eficiencia y la efectividad de los esfuerzos de desarrollo en el entorno universitario.

En cuanto a las recomendaciones para futuras investigaciones, se sugiere profundizar en el análisis de cómo factores externos, como la cultura institucional y las políticas educativas, podrían influir en la relación entre competencias investigativas y capacidad innovadora. Además, explorar la implementación de programas específicos de desarrollo de habilidades innovadoras en el currículo académico podría ofrecer una comprensión más completa de las estrategias efectivas.

En relación con las limitaciones del estudio, es crucial reconocer que los resultados se basan en un contexto específico de universidades públicas, por lo que la generalización a otros entornos debe hacerse con cautela. Asimismo, la metodología cuantitativa utilizada podría no captar completamente la riqueza de las experiencias individuales.

Para futuras investigaciones, se recomienda emplear enfoques mixtos que permitan una comprensión más holística de la relación entre competencias investigativas y capacidad innovadora. Además, la inclusión de perspectivas cualitativas podría aportar *insights* más profundos sobre los factores contextuales que influyen en estas dinámicas.

Referencias bibliográficas

Acosta, D., Rodríguez, W. A., Peñaherrera, M. F., García, S., y La O Mendoza, Y. (2021). Metodología de la investigación en la educación superior. *Universidad y Sociedad*,

- 13(4), 283-293. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2167>
- Arias, J. E., y Aristizábal, C. A. (2011). Transferencia de conocimiento orientada a la innovación social en la relación ciencia tecnología y sociedad. *Pensamiento & Gestión*, 31, 137-166.
- Ayala, E. T. T., y Barrera, J. M. (2018). Competencias investigativas en docentes universitarios. El caso del departamento de arquitectura de la Universidad Francisco de Paula Santander. *Revista Perspectivas*, 3(1), 71-84. <https://doi.org/10.22463/25909215.1425>
- Banchi, H., y Bell, R. (2008). The Many Levels of Inquiry. *The Science Teacher*, 72(7), 30-33. <https://www.proquest.com/docview/236901022?pq-riqsite=gscholar&fromopenview=tru>
- Barbachán, E. A., Casimiro, W. H., Casimiro, C. N., Pacovilca, O. V., y Pacovilca, G. S. (2021). Habilidades investigativas en estudiantes de áreas tecnológicas. *Universidad y Sociedad*, 13(4), 218-225. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2159>
- Bravo-Ibarra, E. R., León-Arenas, A. P., y Serrano-Cárdenas, L. F. (2014). Explorando las principales ventajas y factores de éxito de la innovación abierta en las organizaciones. *Entramado*, 10(2), 44-59.
- Brunner, J., y Alarcón, M. (2023). Imaginando escenarios de innovación en la educación superior de América Latina. *Revista educación superior y sociedad*, 35(1), 58-80. <https://doi.org/10.54674/ess.v35i1.753>
- Chávez, Z., y Martínez, H. (2021). Gestión del conocimiento, creatividad e innovación en la educación universitaria venezolana. *Revista Científica Electrónica de negocios*, 48(16) 5-17.
- Conejero, E. (2016). Innovación social y nuevos modelos de gobernanza para la provisión de bienes y servicios públicos. *Revista Estado, Gobierno y Gestión Pública*, (27), 5 - 39.
- Díaz, M., y Cardoza, M. A. (2021). Habilidades y actitudes investigativas en estudiantes de maestría en educación. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(Especial 6), 410-425. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e6.25>
- España, A. (2022). Innovación tecnológica, transferencia y uso social del conocimiento por medio de la implementación de una radio universitaria en contextos pandémicos. Chasqui. *Revista Latinoamericana de Comunicación*, (151).
- Galeano, C., y Gaviria, P. (2016). Modelos de Innovación Abierta, una revisión bibliográfica con enfoque en las PYMES. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies*, 3(2), 19-39.
- García-Gutiérrez, Z., y Aznar-Díaz, I. (2019). El desarrollo de competencias investigativas, una alternativa para formar profesionales en pedagogía infantil como personal docente investigador. *Revista Electrónica Educare*, 23(1), 1-22. <https://doi.org/10.15359/ree.23-1.15>
- Gardner, H. (2001). Una multiplicidad de inteligencias. Ponencia presentada en el Congreso EDUCA 2001, San José, Costa Rica.
- González, M. O. (2021). La capacitación docente para una educación remota de emergencia por la pandemia de la COVID-19. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 19, 81-102. <https://doi.org/10.51302/tce.2021.614>

- Hernández, Y. M. (2015). Factores que favorecen la innovación educativa con el uso de la tecnología: una perspectiva desde el proyecto coKREA. *Revista Virtual. Universidad Católica del Norte*, 45, 38-52.
- Iglesias, M., y Iglesias, P. (2016). La Innovación Evaluativa y el cambio de paradigma en la enseñanza contable. *Retos, revista de ciencias de la administración y economía*, 6(12). <https://doi.org/10.17163/ret.n12.2016.03>
- Klein, K., y Sorra, J. (1996). The challenge of innovation implementation. *Academy of Management Review*, 21(4), 1055-1080.
- Lleixá, T., Gros, B., Mauri, T., y Medina, J. (eds.). (2018). *Educación 2018-2020. Retos, tendencias y compromisos*. IRE-UB
- Márquez, A., Acosta, R., y Fernández, M. (2020). Validación del perfil de competencias investigativas para estudiantes de la carrera Licenciatura en Cultura Física. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(3).
- Martínez-Huamán, E., Félix, E., y Quispe, R. (2022). Innovación educativa y práctica pedagógica docente en instituciones educativas rurales en el Perú en tiempos de pandemia. *Telos: revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 24(1), 62-78. <https://doi.org/10.36390/telos241.05>
- Moreno-Correa, S. (2020). La innovación educativa en los tiempos del Coronavirus. *Salutem Scientia Spiritus*, 6(1), 14-26. <https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/salutemscientiaspiritus/article/view/2290>
- Nolazco-Labajos, F. A., Guerrero, M. A., Carhuacho-Mendoza, I. M., y Saravia, G. del P. (2022). Competencia investigativa estudiantil durante la pandemia. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVIII(Especial 6), 228-243.
- Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company*. Oxford University Press.
- Oldham, G.R., Cummings, A. (1996). Employee Creativity: Personal and Contextual Factors at Work". *Academy of Management Journal*, 39(3), 607-634.
- O'Reilly III, C., y Tushman, M. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. *Research in Organizational Behavior*, 28, 185-206.
- Pauca, N., Alfaro, M., García, J., Ramírez Quiroz de Montoya, J., Rafayle, R. (2021). Investigación formativa y logro de competencias en estudiantes de una universidad pública – Lima. *PURIQ*, 3(2), 365-384. <https://doi.org/10.37073/puriq.3.2.167>
- Picón, G., González de Caballero, G., y Paredes, J. (2020). Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19. *Human Sciences*. (Pp.1-16). <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/778/1075>
- Pila, J. C., Andagoya, W. G., y Fuertes, M. E. (2020). El profesorado: Un factor clave en la innovación educativa. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 24(2), 212-232. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i2.1327>
- Pumacayo, I., Calla, K., Yangali, J.S., y Arispe, C. (2020). Aplicación de Estrategias Investigativas y Desarrollo de Habilidades para elaborar Proyectos en Estudiantes Universitarios. *INNOVA Research Journal*, 5(3), 103-121 <http://revistas.>

uide.edu.ec/index.php/innova/index

- Ramírez, L. (2020). Tendencias de la innovación educativa en los contextos sociales. Análisis del mapeo de literatura. *Revista Educación*, 44(1), 2215-2644. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.33222>
- Ríos, P., Ruiz, C., Paulos, T., y León, R. (2023). Desarrollo de una escala para medir competencias investigativas en docentes y estudiantes universitarios. *Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*, 9(17), 147 – 169. <https://doi.org/10.55560/arete.2023.17.9.7>
- Robinson, K. (2006). How schools kill creativity. Edita TED en http://www.ted.com/talks/ken_robinson_says_schools_kill_creativity
- Rodríguez, Á. F., Medina, M. A., Tapia, D. A., y Rodríguez, J. C. (2022). Formación docente en el proceso de cambio e innovación en la educación. *Revista Venezolana De Gerencia*, 27(Especial 8), 1420-1434. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.8.43>
- Rychen, D. S. y Tiana, A. (2004). *Developing key competencies in education: some lessons from international and national experience*. UNESCO: Publishing/IBE. <http://hdl.voced.edu.au/10707/108516>
- Sandoval, R. V. (2020). Origen y desarrollo de la evaluación científica. Alcances y límites de su aplicación en las ciencias sociales. *Revista de la Educación Superior*, 49(194), 25-43. <https://resu.anuies.mx/ojs/index.php/resu/article/view/1123>
- Sein-Echaluce, M. L., Fidalgo-Blanco, A., y Alves, G. (2016). Technology behaviors in education innovation. *Computers in Human Behavior*, In press, 30, 1-3. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.049>
- Shiroma-Tamashiro, P. (2019). Competencias investigativas autopercebidas en estudiantes de octavo ciclo de medicina veterinaria. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/06/estudiantes-medicinaveterinaria.html>
- Sumarni, S., Akhyar, M., Nizam, M., & Widiyastono, H. (2021). A Review of the Development, Assessments, Success Driving Factors of Teacher's Research Competencies. In Proceedings of the 5th International Conference on Learning Innovation and Quality Education. (pp. 1-6). <https://doi.org/10.1145/3516875.3516878>
- Tinoco-Cuenca, N., Damián-Nuñez, E., Isla-Alcoser, S., y Morales, M. (2020). Competencias de investigación e impacto socioeducativo en los trabajos de titulación de una universidad de Ecuador. *Propósitos y Representaciones*, 8(3). <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.442>
- Torres-González, J. (2021). Reprofesionalización docente e inclusión en tiempos de pandemia. *Revista Internacional de Investigación Ciencias Sociales*, 17(1), 01-03. <http://revistacientifica.uaa.edu.py/index.php/riics/article/view/991/pdf>
- Venegas, V., Esquivel, J., y Turpo, O. (2019). Reflexiones sobre la investigación educativa y la investigación formativa en la universidad peruana. *Revista Conrado*, 15(70), 444-454. <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/Conrado>
- Yangali, J. S., Vasquez, M. R., Huaita Acha, D. M., y Luza F. F. (2020). Cultura de investigación y competencias investigativas de docentes universitarios del sur de Lima. *Revista Venezolana De Gerencia*, 25(91), 1159-1179. <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i91.33197>