



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

MODELO DE GOBERNANZA BASADO EN BPM PARA MEJORAR LOS
PROCESOS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE UCAYALI, 2023

Línea de investigación:
Sistema de información y optimización

Tesis para optar el Grado Académico de Doctor en Ingeniería de Sistemas

Autor

Yupanqui Villanueva, Arturo

Asesor

Sánchez Camargo, Mario Rodolfo

ORCID: 0000-0002-3368-9102

Jurado

Cachay Boza, Orestes

Coveñas Lalupu, José

Rojas Romero, Karin Corina

Lima - Perú

2026

MODELO DE GOBERNANZA BASADO EN BPM PARA MEJORAR
LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA EN LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

10%

PUBLICACIONES

12%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.undac.edu.pe

Fuente de Internet

4%

2

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

3%

3

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

4

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

1%

5

1library.co

Fuente de Internet

1%

6

repositorio.unh.edu.pe

Fuente de Internet

1%

7

www.coursehero.com

Fuente de Internet

1%

8

renati.sunedu.gob.pe

Fuente de Internet

1%

9

Ronald Paucar-Curasma, Klinge Orlando
Villalba-Condori, Sara Hermelinda Gonzales-
Agama, Freddy Toribio Huayta-Meza et al.
"Technological Resources and Problem-
Solving Methods to Foster a Positive Attitude
Toward Formative Research in Engineering
Students", Education Sciences, 2024

Publicación

1%

10

Submitted to Universidad Nacional Daniel
Alcides Carrion

Trabajo del estudiante

1%

11

Submitted to Universidad Privada San Juan
Bautista

Trabajo del estudiante

1%



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

**MODELO DE GOBERNANZA BASADO EN BPM PARA MEJORAR LOS
PROCESOS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE UCAYALI, 2023**

Línea de Investigación:

Sistema de información y optimización

Tesis para optar el Grado Académico de Doctor en Ingeniería de Sistemas

Autor

Yupanqui Villanueva, Arturo

Asesor

Sánchez Camargo, Mario Rodolfo

ORCID: 0000-0002-3368-9102

Jurado

Cachay Boza, Orestes

Coveñas Lalupu, José

Rojas Romero, Karin Corina

Lima – Perú

2026

DEDICATORIA

Expreso mi más profundo respeto y admiración a mis padres, Humberto Víctor Yupanqui Zenteno y Elva Villanueva Inocente, así como a mis hermanos Carlos Jesús, Humberto Rafael, Luis Enrique, Wilfredo Fernando, Elva, Veronika y Nataly del Pilar, por su amor, apoyo constante y los valores que me han inculcado a lo largo de mi vida.

Asimismo, dedico este logro a mi familia, especialmente a mi esposa Tatiana Paulina Mozombite Icomedes y a mis queridas hijas Paula Veronika María y Nataly Sofía, quienes me brindaron su comprensión, paciencia y apoyo incondicional durante esta etapa de mi formación académica. Su cariño, confianza y los sacrificios compartidos fueron una fuente permanente de motivación para alcanzar esta meta. Espero que este trabajo sea una forma de retribuir el esfuerzo y el respaldo que siempre me han ofrecido.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme fortaleza, sabiduría y la oportunidad de alcanzar esta meta académica.

Mi gratitud a mis amigos por su apoyo y motivación constante. Asimismo, agradezco a los docentes del Doctorado en Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional Federico Villarreal por sus valiosas enseñanzas.

ÍNDICE

RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema	2
1.2. Descripción del problema	4
1.3. Formulación del problema	6
1.4. Antecedentes	6
1.5. Justificación de la investigación	17
1.6. Limitaciones de la investigación.....	18
1.7. Objetivos	19
1.8. Hipótesis	20
II. MARCO TEÓRICO.....	21
2.1. Marco conceptual	21
III. MÉTODO.....	31
3.1. Tipo de investigación	31
3.2. Población y muestra.....	31
3.3. Operacionalización de variables	32
3.4. Instrumentos.....	37
3.5. Procedimientos.....	37
3.6. Análisis de datos.....	39
3.7. Consideraciones éticas	40
IV. RESULTADOS	41
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	77
VI. CONCLUSIONES	84
VII. RECOMENDACIONES.....	86
VIII. REFERENCIAS	87
IX. ANEXOS.....	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Operacionalización de variable independiente y dependiente	32
Tabla 2	Confiabilidad para la variable Modelo de Gobernanza Basado en BPM (Resumen de procesamiento de casos).....	38
Tabla 3	Estadísticas de fiabilidad para la variable Modelo de Gobernanza Basado en BPM	38
Tabla 4	Confiabilidad para la variable Procesos de Investigación Universitaria (Resumen de procesamiento de casos).....	39
Tabla 5	Estadísticas de fiabilidad para la variable Procesos de Investigación Universitaria	39
Tabla 6	Baremación para el Modelo de gobernanza basado en BPM y sus dimensiones	41
Tabla 7	Estadísticos descriptivos de la variable modelo de gobernanza basado en BPM y sus dimensiones.....	42
Tabla 8	Distribución de frecuencias del modelo de gobernanza basado en Business Process Management	43
Tabla 9	Distribución de frecuencia de la dimensión organizativa	44
Tabla 10	Distribución de frecuencia de la dimensión procesos	46
Tabla 11	Distribución de frecuencia de la dimensión tecnológica.....	47
Tabla 12	Distribución de frecuencia de la dimensión medición y evaluación	48
Tabla 13	Distribución de frecuencia de la dimensión estratégica	49

Tabla 14	Baremación para los procesos de investigación universitaria y sus dimensiones	50
Tabla 15	Estadísticos descriptivos de la variable procesos de investigación universitaria y sus dimensiones	51
Tabla 16	Distribución de frecuencias de los procesos de investigación universitaria	52
Tabla 17	Distribución de frecuencia de la dimensión concepción y diseño	53
Tabla 18	Distribución de frecuencia de la dimensión financiación y recursos	55
Tabla 19	Distribución de frecuencia de la dimensión ética y cumplimiento normativo.....	56
Tabla 20	Distribución de frecuencia de la dimensión ejecución y desarrollo	57
Tabla 21	Distribución de frecuencia de la dimensión producción científica y divulgación	59
Tabla 22	Prueba de normalidad para las variables y dimensiones	60
Tabla 23	Correlación entre el modelo de gobernanza basado en BPM y los procesos de investigación universitaria	61
Tabla 24	Correlaciones entre dimensiones de la variable modelo de gobernanza basado en BPM y los procesos de investigación universitaria	64
Tabla 25	Correlación entre el modelo de gobernanza basado en BPM y los procesos de investigación universitaria en la UNU.....	68

Tabla 26	Correlación entre dimensión organizativa y los procesos de investigación universitaria en la UNU.	69
Tabla 27	Correlación entre dimensión procesos y la investigación universitaria en la UNU.....	71
Tabla 28	<i>Correlación entre dimensión tecnológica y la investigación universitaria en la UNU.....</i>	<i>72</i>
Tabla 29	<i>Correlación entre dimensión medición y evaluación y la investigación universitaria en la UNU.....</i>	<i>73</i>
Tabla 30	<i>Correlación entre dimensión estratégica y la investigación universitaria en la UNU.....</i>	<i>75</i>
Tabla 31	<i>Comparación del modelo de gobernanza basado en BPM y los resultados obtenidos en la Universidad Nacional de Ucayali.....</i>	<i>76</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Diagrama de distribución de frecuencias del modelo de gobernanza basado en BPM	44
Figura 2	Diagrama de distribución de frecuencia: dimensión organizativa.....	45
Figura 3	Diagrama de distribución de frecuencia: dimensión procesos.	46
Figura 4	Diagrama de distribución de frecuencia: dimensión tecnológica.....	47
Figura 5	Diagrama de distribución de frecuencia: dimensión medición y evaluación.....	48
Figura 6	Diagrama de distribución de frecuencia: dimensión estratégica.	50
Figura 7	Diagrama de la distribución de frecuencias de los procesos de investigación universitaria.....	53
Figura 8	Diagrama de la distribución de frecuencia de la dimensión concepción y diseño.	54
Figura 9	Diagrama de la distribución de frecuencia de la dimensión financiación y recursos.....	55
Figura 10	Diagrama de la distribución de frecuencia de la dimensión ética y cumplimiento normativo.	56
Figura 11	Diagrama de la distribución de frecuencia de la dimensión ejecución	

y desarrollo.	58
--------------------	----

Figura 12 Diagrama de la distribución de frecuencia de la dimensión producción

científica y divulgación.	59
--------------------------------	----

Figura 13 Diagrama de dispersión entre el modelo de gobernanza basado en

BPM para mejorar los procesos de investigación universitaria en la

Universidad Nacional de Ucayali	62
---------------------------------------	----

Figura 14 Diagrama de dispersión entre las dimensiones del modelo de gobernanza

basado en BPM y los procesos de investigación universitaria	66
---	----

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar el modelo de gobernanza basado en la Gestión por Procesos de Negocio (BPM) para mejorar los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali, durante el año 2023. Se identificaron deficiencias en la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de las actividades de investigación, lo cual limita el desarrollo científico y la eficiencia institucional. A través de una metodología de tipo aplicada, con un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental–transversal, se recopilaron datos mediante la encuesta y el análisis documental. Luego de evaluar los análisis estadísticos de correlación de Spearman, se establece que el modelo de gobernanza basado en BPM mejoraría positivamente los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali; esto se evidencia por una débil articulación entre las unidades de investigación, la ausencia de estandarización de procesos y la escasa utilización de herramientas tecnológicas. En respuesta, se propone un modelo de gobernanza fundamentado en la BPM, que promueve la mejora continua, la trazabilidad de procesos, la responsabilidad compartida y la toma de decisiones basada en datos. La validación del modelo, a través de juicio de expertos, indicó su pertinencia y viabilidad para optimizar la gestión investigativa, fortaleciendo la calidad académica y la producción científica en la universidad. Se concluye que la implementación de un modelo de gobernanza con enfoque BPM representa una estrategia eficaz para transformar la gestión de la investigación en las universidades públicas.

Palabras clave: Modelo de gobernanza, BPM (Gestión por Procesos de Negocios), procesos de investigación, gestión universitaria

ABSTRACT

The main objective of this research was to determine a governance model based on Business Process Management (BPM) to improve university research processes at the National University of Ucayali during 2023. Deficiencies were identified in the planning, execution, monitoring, and evaluation of research activities, which limited scientific development and institutional efficiency. Using an applied methodology with a quantitative approach and a non-experimental cross-sectional design, data were collected through surveys and documentary analysis. After evaluating Spearman's correlation statistical analyses, it was established that the BPM-based governance model would positively improve university research processes at the National University of Ucayali; this is evidenced by weak coordination between research units, a lack of process standardization, and the limited use of technological tools. In response, a governance model based on BPM is proposed, which promotes continuous improvement, process traceability, shared responsibility, and data-driven decision-making. Validation of the model, through expert judgment, indicated its relevance and viability for optimizing research management, strengthening academic quality and scientific production at the university. It is concluded that the implementation of a governance model with a BPM approach represents an effective strategy for transforming research management at public universities.

Keywords: Governance model, BPM (Business Process Management), research processes, university management.

I. INTRODUCCIÓN

Las organizaciones necesitan fuentes de datos confiables, coherentes y disponibles para respaldar la toma de decisiones y mejorar sus capacidades operativas. Por lo que, han reconocido la importancia de gobernar sus datos como un recurso estratégico para optimizar sus procesos. (Muñoz et al., 2022)

La gobernanza implica identificar los ajustes necesarios en el proceso, definir las acciones requeridas y asegurar su implementación. Esto tiene un impacto significativo en obtener y mantener los beneficios de la digitalización, así como en el rendimiento continuo de los procesos. Sin embargo, los procesos digitales presentan nuevos requisitos, y las herramientas de gestión de procesos digitales ofrecen oportunidades para una gobernanza eficiente. Por lo tanto, la gobernanza de procesos debe experimentar una transformación digital, aprovechando herramientas adecuadas, como la gobernanza de datos, la minería de procesos o las herramientas de modelado y simulación de procesos dinámicos. (Muñoz et al., 2022)

Las universidades lideran procesos de investigación, innovación, producción y gestión del conocimiento y avances tecnológicos, lo que las ha llevado a una transformación digital. Los nuevos enfoques pedagógicos y la interacción social, académica e investigativa dependen de soluciones tecnológicas. Las áreas de tecnologías de la información deben responder a innumerables necesidades, pero no es suficiente seguir el ritmo de la demanda y las tendencias tecnológicas, sino que es necesario convertir la tecnología en una herramienta valiosa para la organización, sus grupos de interés y para respaldar el logro de los objetivos estratégicos. (Restrepo, 2021).

En este contexto, las universidades enfrentan el desafío de fortalecer la calidad y eficiencia de sus procesos de investigación para responder a las demandas del conocimiento, la innovación y el desarrollo sostenible. La gestión efectiva de estos procesos se ha convertido en

un factor clave para alcanzar altos estándares académicos, fomentar la colaboración interdisciplinaria y garantizar la generación de resultados con impacto significativo en la sociedad.

En este marco, los modelos de gobernanza basados en Business Process Management (BPM) ofrecen una estructura estratégica y operativa que permite optimizar la gestión de procesos, alineándolos con los objetivos institucionales y promoviendo la mejora continua. BPM proporciona un enfoque sistemático para diseñar, ejecutar, monitorear y mejorar los procesos organizativos, lo que resulta particularmente relevante en el ámbito de la investigación universitaria, donde la complejidad y el dinamismo exigen una gestión eficiente y adaptable.

La implementación de este modelo no solo busca optimizar los procesos internos, sino también fortalecer la capacidad de las universidades para generar conocimiento que contribuya al progreso científico y tecnológico. De este modo, la presente investigación constituye un aporte significativo al desarrollo de herramientas de gestión orientadas a transformar el entorno académico y responder a los retos de la era del conocimiento.

Por tanto, esta investigación propone determinar el grado de mejora al implementar un modelo de gobernanza basado en BPM, en el proceso de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

1.1. Planteamiento del problema

La política pública sobre educación superior en América Latina y en gran parte del mundo ha sido insuficiente para el desarrollo homogéneo de las universidades. Esta política ha sido más empleada por los gobiernos como elemento populista y electoral, que como compromiso real con las necesidades propias del sistema de educación superior y de la sociedad (De Melo, 2018).

La gobernanza universitaria en Perú presenta desafíos significativos, ya que diversas instituciones educativas enfrentan problemas en la toma de decisiones, la distribución de recursos y la falta de transparencia. La falta de una legislación clara para regular la estructura y funciones de las universidades agudiza el problema, permitiendo la injerencia externa en asuntos internos. Esto afecta la calidad educativa, la autonomía institucional y la credibilidad de las universidades. Además, la falta de representación estudiantil y docente en los órganos decisivos dificulta la participación democrática en la gobernanza universitaria (Távora, 2018).

La adaptabilidad y eficacia de los modelos de gobernanza ante tales problemáticas determinará su capacidad para impulsar mejoras y avances, así como para enfrentar posibles desafíos en la comunidad académica global (Castillo, 2021).

Por su parte, la investigación en las universidades es un pilar fundamental para el desarrollo académico y la generación de conocimiento. Sin embargo, en la Universidad Nacional de Ucayali (UNU), los procesos de investigación universitaria enfrentan diversos desafíos relacionados con la falta de estandarización, deficiencias en la gestión de recursos, baja eficiencia en la toma de decisiones y escasa integración entre los actores involucrados.

Uno de los principales problemas es la ausencia de un modelo de gobernanza claro que permita una gestión eficiente de los procesos de investigación. Actualmente, la planificación, ejecución y evaluación de proyectos de investigación se ven afectadas por la falta de coordinación entre las unidades académicas, la burocracia administrativa y la carencia de herramientas tecnológicas que optimicen la trazabilidad y el control de estos procesos. Esto genera demoras en la aprobación de proyectos, dificultades en la asignación de recursos y una disminución en la producción científica de la universidad.

En este contexto, la implementación de un modelo de gobernanza basado en BPM (Business Process Management) podría contribuir a mejorar la eficiencia y transparencia de los

procesos de investigación en la UNU. El BPM permite la automatización, optimización y monitoreo de los procesos, asegurando una mejor asignación de recursos y una mayor efectividad en la gestión de la investigación universitaria.

1.2. Descripción del problema

A nivel mundial, las instituciones de educación superior enfrentan desafíos significativos en la gestión de sus procesos de investigación. La creciente complejidad de las estructuras universitarias, la diversificación de las fuentes de financiamiento y la necesidad de rendición de cuentas han llevado a una reevaluación de los modelos de gobernanza tradicionales. Según Kehm (2019), la gobernanza universitaria ha evolucionado hacia modelos más participativos y flexibles, adaptándose a las demandas de una sociedad del conocimiento en constante cambio.

Sin embargo, persisten problemas como la burocracia excesiva, la fragmentación de procesos y la resistencia al cambio, que dificultan la eficiencia y eficacia en la gestión de la investigación. Santin y Sicilia (2015), señala que las prácticas de gestión en las universidades requieren una transformación profunda para alinearse con las mejores prácticas internacionales y responder a las demandas actuales.

En este contexto, la adopción de enfoques como la Gestión de Procesos de Negocio (BPM) se ha propuesto como una solución viable para optimizar los procesos universitarios. BPM permite una visión integral de los procesos, facilitando su análisis, mejora continua y alineación con los objetivos estratégicos de la institución. Según Rodríguez (2023), la implementación de BPM en el ámbito universitario contribuye a una mayor transparencia y eficiencia en la gestión de la investigación.

En el contexto peruano, y específicamente en la Universidad Nacional de Ucayali (UNU), se identifican desafíos particulares en la gobernanza de los procesos de investigación.

El III Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria en el Perú (2020) destaca que muchas universidades peruanas, incluida la UNU, enfrentan limitaciones en infraestructura, financiamiento y capacitación del personal, lo que repercute negativamente en la calidad y cantidad de la producción científica.

Además, la UNU ha experimentado dificultades en la integración de sus unidades académicas y administrativas, lo que genera redundancias y demoras en la ejecución de proyectos de investigación. La falta de estandarización de procesos y la ausencia de una cultura de mejora continua son obstáculos significativos para el desarrollo de una investigación de calidad.

La implementación de un Modelo de Gobernanza basado en BPM en la UNU podría abordar estas problemáticas al:

- Estandarizar y documentar procesos: Facilitando la identificación de ineficiencias y áreas de mejora.
- Mejorar la coordinación entre unidades: Promoviendo una comunicación más efectiva y una colaboración interdisciplinaria.
- Optimizar la asignación de recursos: Asegurando que los proyectos de investigación reciban el apoyo necesario de manera oportuna.
- Fomentar una cultura de mejora continua: Estableciendo mecanismos para la evaluación y actualización periódica de los procesos.

Al adoptar este modelo, la UNU no solo mejoraría la eficiencia de sus procesos de investigación, sino que también fortalecería su posición en la comunidad académica nacional e internacional, contribuyendo al desarrollo científico y tecnológico de la región de Ucayali y del Perú en su conjunto.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cómo el modelo de gobernanza basado en BPM puede mejorar los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali, año 2023?

1.3.2. Problemas específicos

¿Cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión organizativa y los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali?

¿Cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión procesos y la investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali?

¿Cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión tecnológica y los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali?

¿Cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión medición y evaluación con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali?

¿Cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión estratégica y los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali?

1.4. Antecedentes

1.4.1. Antecedentes internacionales

Araya y Gorrochategui (2024), en la investigación “Proceso de Gobernanza Universitaria y su Relación con la Investigación Científica”. El estudio se centra en la intersección entre la gobernanza universitaria y la investigación científica en el contexto de la educación superior, un área que es crucial analizar debido a su relevancia para el cumplimiento de la misión de las instituciones de educación superior en la sociedad. Se empleó una

metodología cualitativa de alcance descriptivo, utilizando análisis de discurso. Se seleccionaron unidades documentales representativas, de tipo artículo científico, del período comprendido entre enero de 1975 y abril de 2024, a fin de construir una muestra abarcadora de los aspectos relevantes de ambos temas, gobernanza universitaria e investigación científica. Mediante la codificación abierta inductiva, se organizaron los fragmentos significativos en códigos, analizándolos en términos de frecuencia y significación. Se identificaron superposiciones en los segmentos significativos, lo que permitió comprender la frecuencia de coocurrencias entre los códigos y revelar vínculos entre diversas categorías. Los resultados se representaron en un mapa de categorías que interconecta nodos conceptuales, así como en tablas de frecuencias y descripciones de segmentos significativos. Se elaboró un mapa de consenso para visualizar los hallazgos más relevantes y consensuados del estudio, generando la contribución de una descripción integrada de diferentes factores relevantes en materia de gobernanza e investigación científica. En conjunto, este estudio ofrece una visión integral de la investigación, la universidad, el rol del profesor, el conocimiento, el desempeño y la gobernanza en universidades, resaltando la interacción entre la calidad educativa y los modelos de gobernanza. Los límites de esta investigación se encuentran en su alcance documental. Futuras líneas de investigación pueden versar sobre el análisis de datos de primera fuente de tipo cualitativo y cuantitativo. La relevancia del trabajo radica en su descripción integral de los diferentes factores que intervienen en la relación entre gobernanza e investigación. Este estudio analiza las interacciones entre la gobernanza universitaria y la investigación científica, destacando las conexiones significativas que emergen en el ámbito de la educación superior. Utiliza una revisión sistemática de artículos científicos para proporcionar una visión integral de los factores que intervienen en esta relación.

Rodríguez (2023), en la investigación “Aplicación de Business Process Management (BPM) para la mejora del proceso de seguimiento a planes de mejoramiento realizados por la

Oficina Asesora de Control Interno de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito”. El trabajo de grado pretende aportar al cumplimiento de la política pública de Gobierno Digital la cual es liderada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC de Colombia, que tiene como objetivo “Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital”. La presente investigación tiene como objetivo aplicar Business Process Management BPM al proceso de: “Seguimiento a planes de mejoramiento” con el fin de perfeccionar la gestión institucional realizada por la Oficina Asesora de Control Interno de Gestión – OACIG de la Gobernación de Boyacá, adicionalmente, se plantea una simulación con las mejoras incorporadas al proceso, con el fin de llegar a validar los cambios propuestos, así mismo, presentar los resultados ante la institución y recibir retroalimentación al proyecto, el aporte de este trabajo es dejar un documento con el que pueda replicarse esta iniciativa en otras gobernaciones o entidades públicas. El trabajo de investigación se realiza bajo la modalidad de profundización del programa de Maestría en Ingeniería Industrial; a nivel metodológico la investigación es de tipo analítico (descriptivo y diagnóstico) con un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), se realizará un diagnóstico completo del proceso Seguimiento a planes de mejoramiento y un análisis cualitativo cuantitativo que permitan realizar el rediseño usando las heurísticas que se apliquen mejor al contexto, bajo el enfoque BPM siguiendo el ciclo de vida de los procesos. Esta tesis propone la aplicación de BPM para optimizar el proceso de seguimiento a los planes de mejoramiento en una institución educativa, buscando mejorar la eficiencia y eficacia en la gestión de dichos planes.

Quinto et al. (2023), en la investigación “Mejora de procesos en admisión a posgrado en Universidad Estatal de Sonora”. Las instituciones de educación superior siempre están interesadas en mejorar la eficiencia de sus procesos y buscar una experiencia agradable para

sus futuros y actuales estudiantes, es así que uno de los procesos relevantes es el de admisión a programas de posgrado; por considerarse que es el primer paso que deben cumplir los profesionales antes de ser admitidos, y por consiguiente el primer contacto que tienen con la institución. Por tal motivo se formula la pregunta, ¿En términos de eficiencia en la gestión administrativa es conveniente la aplicación de la metodología BPM y el análisis semántico para la mejora del proceso de admisión a programas de posgrado?, partiendo de esta interrogante se planteó el objetivo de mejorar la gestión administrativa de este proceso mediante una adaptación de la metodología BPM (business process management) y un análisis semántico mediante entrevistas cualitativas a los actores claves del proceso, con el propósito de delimitar las debilidades y mejorar el proceso. Esta metodología permitió probar en la simulación, resultados óptimos, al obtener reducción de actividades innecesarias y del tiempo de espera, y el uso eficiente de los recursos, además de estar acorde a los estándares de calidad de la educación superior nacional e internacional, es decir ideal para su inmediata aplicación en la Institución estudiada. Este estudio aborda la aplicación de BPM para optimizar los procesos de admisión en programas de posgrado, mejorando la eficiencia y la experiencia de los estudiantes en la Universidad Estatal de Sonora.

Sánchez (2022), en la investigación “Estrategia Business Process Management como política de empleabilidad”. El Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN, es una institución nacional del Estado peruano, cuya finalidad es supervisar y fiscalizar las actividades de las empresas en los subsectores de electricidad e hidrocarburos, además, promueve la empleabilidad. El objetivo es evaluar el nivel de madurez del Business Process Management (BPM) desde la perspectiva de los funcionarios de la División de Supervisión de Gas Natural de OSINERGMIN con la empleabilidad. La ruta utilizada es cualitativa y responde a un estudio de caso, el recojo de la información es desde la perspectiva de los participantes mediante una codificación de respuestas para encontrar explicaciones al

modelo BPM. Como estrategia permite consolidar competencias de empleo directo e indirecto en los subsectores de energía e hidrocarburos. Se concluye que el BPM, desde la perspectiva de los funcionarios de la División de Supervisión de Gas Natural: OSINERGMIN se encuentra en el nivel 2 de madurez, en una escala del 1 al 5, denominado “automatización y control intra proceso”, determinándose que la evaluación del BPM se relaciona con la empleabilidad de los ciudadanos en los subsectores de energía e hidrocarburos, situación que se puede replicar en los países de la Alianza del Pacífico (AP).

Restrepo (2021), en la investigación. “Diseño de un modelo de gobernabilidad y gestión de tecnologías de la información (TI) como generador de valor en la Universidad de Córdoba”. El propósito de esta investigación fue presentar un modelo de gobierno y gestión de TI que genere valor, basado en modelos de referencia y TI reconocidos, para apoyar el direccionamiento estratégico de la Universidad de Córdoba. Para lograrlo, se llevó a cabo una investigación en el campo, recopilando información en el sitio a través de encuestas, entrevistas, aportes de documentos y revisión de marcos de referencia. Este diseño se basa en una revisión del marco institucional, referencias de marcos de gobierno y gestión de TI, así como una comprensión de la estrategia y el perfil de riesgo, entre otros factores de diseño. El modelo se fundamenta en los objetivos de gobierno que sirven como base para el modelo proyectado sobre el marco COBIT 2019. Este modelo tiene como objetivo gobernar los procesos y facilitar la gestión de los recursos de TI para generar valor. En conclusión, el modelo de Gobierno de TI propuesto para la Universidad de Córdoba se centra en COBIT 2019, ya que integra los principios de gobierno de la Norma ISO 38500 y facilita el análisis de la organización desde la cascada de metas, permitiendo identificar y alinear los objetivos de TI con los objetivos del negocio y satisfaciendo a las partes interesadas.

Maldonado et al. (2019), en la investigación “Aproximación a un modelo de gobernanza en universidades públicas de la provincia de Pichincha del Ecuador”. El estudio se centra en

investigar el gobierno interno de las universidades desde una perspectiva específica, con el objetivo de comprender los modelos predominantes. El análisis se basa en un enfoque sistémico, donde el término "gobernanza" se relaciona con la capacidad del gobierno para establecer el funcionamiento de las instituciones de educación superior y las estructuras internas necesarias para cumplir con su rol asignado. El estudio es de naturaleza documental y tiene un enfoque principalmente cualitativo, utilizando fuentes de información obtenidas de sitios web oficiales de universidades y diversos organismos de educación superior. Además, se complementa con un cuestionario enviado a asesores de estas instituciones, con el fin de confirmar o contrastar las conclusiones obtenidas. Los principios de gobernanza considerados en el estudio son la autonomía, la libertad académica, la rendición de cuentas, la participación y la representación institucional. Los resultados revelan que los mecanismos de control implementados por el Estado afectan el funcionamiento interno de las universidades y dan forma a las diferencias en los enfoques de gobernabilidad.

Ganga et al. (2018), en la investigación “Paradigmas emergentes en la Gobernanza Universitaria: una aproximación teórica. Utopía y Praxis Latinoamericana”. El objetivo de este estudio es reflexionar sobre la situación actual y las tendencias futuras de la Gobernanza Universitaria (GU) en América Latina, proponiendo perspectivas analíticas que permitan identificar nuevos elementos que intervienen en este proceso. Para lograr esto, se llevó a cabo una investigación teórica utilizando métodos de análisis históricos, deductivos y analítico-sintéticos. Se destaca la importancia de promover una GU centrada principalmente en programas de posgrado e internacionalización, e incluir a los organismos evaluadores como nuevos actores en el escenario actual. El actual escenario económico y social, especialmente en América Latina, demanda un papel más activo por parte de las universidades en la transferencia de conocimientos, la aplicación de ciencia, tecnología, investigación e innovación para mejorar las condiciones de vida de las personas. Dada la rápida evolución de la economía

del conocimiento, las universidades son cada vez más solicitadas por los actores sociales. Sin embargo, la gestión universitaria enfrenta desafíos para responder a las demandas de estos actores debido a ciertas características y comportamientos que dificultan su integración en la sociedad. En conclusión, este estudio resalta que la Gobernanza Universitaria es un área de investigación interesante, dinámica y compleja que aún está en desarrollo. Se abren posibilidades para continuar reflexionando sobre los planteamientos expuestos y explorar la experiencia de diversas instituciones educativas en la región.

Escobar (2018), en la investigación “Modelado del proceso de gestión financiera de la UNAD mediante BPM”. El propósito fue realizar el modelado del proceso de Gestión Financiera de la UNAD utilizando la tecnología BPM para mejorar las actividades relacionadas con la verificación de la situación financiera de los estudiantes. Se llevó a cabo una investigación de campo que se basó en diversas fuentes de información, incluyendo observaciones, para analizar la situación financiera de los estudiantes de la UNAD. El modelado de procesos de negocios permitió visualizar la situación actual de la institución y proponer una solución para mejorarla. El alcance del proceso quedó claramente definido con un inicio y un fin, lo que demostró que el modelado de negocios es fundamental para comprender, documentar y comunicar las actividades que se llevan a cabo para alcanzar los objetivos de cualquier organización. Al implementar el modelo, se facilitó el seguimiento y se identificaron oportunidades de mejora. En conclusión, el uso de BPM en la administración de procesos aseguró una ejecución eficiente y contribuyó a la calidad del servicio ofrecido por la organización. Esto, a su vez, permitió a la UNAD mantenerse competitiva en los mercados actuales.

Yaber et al. (2018), en la investigación “Modelo De Gobernanza, Liderazgo y Gestión en Instituciones de Educación Superior Aplicado a la Innovación Curricular”. En este estudio se buscó un modelo de Gobernanza, Liderazgo y Gestión de los procesos curriculares, y se ha

evaluado la adecuación de las categorías y procesos propuestos como marco organizativo y guía para la gestión en instituciones de educación superior (IES). Utilizando una estrategia de estudio de casos, se evaluaron 20 iniciativas de cambio curricular en el contexto de un programa respaldado por la Asociación Colombiana de Universidades. Los resultados sugieren que el modelo propuesto es integral e incluye categorías para agrupar todas las posibles iniciativas de cambio. Además, se encontró que el subproceso de apoyo que presentaba más iniciativas por parte de las instituciones era la articulación vertical y horizontal de los procesos curriculares en la estructura de la institución, seguido de las iniciativas de diseño, que son un proceso fundamental. Este modelo representa un recurso conceptual y analítico disponible para que las autoridades académicas y los gestores curriculares puedan innovar y gestionar eficientemente la dinámica compleja de los procesos curriculares en la educación superior.

1.4.2. Antecedentes nacionales

Cahuana (2020), en la investigación “Método de gestión basado en Business Process Management (BPM) y Lean Six Sigma para optimizar la productividad del sector metalmeccánico de la Región Puno, caso: empresa INNOVA, 2018-2019”. La presente investigación tuvo como objetivo proponer un método de Gestión basado en dos herramientas Business Process Management (BPM) y Lean Six Sigma (LSS) para optimizar la productividad y obtener ventajas competitivas en el sector metalmeccánico y reducir los tiempos de operaciones para cuantificar la confiabilidad del sistema. Metodología: técnicas de mejora de procesos del BMP (a) la gestión y (b) las tecnologías y LSS con las ventajas competitivas. Actualmente, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2009) las Pymes como Mypes se han incrementado, y destacan en el porcentaje de organizaciones en el Perú, pues son aportantes mayoritarios a la economía peruana. Pese a ello, incurren varias deficiencias en los procesos, esto lleva a variaciones negativas, que acarrea una disminución

de estas; esto se debe a la falta de herramientas control, seguimiento, y de análisis que permita identificar los factores que afecten las diferentes actividades de servicios y/o producción. Por lo tanto, se ve necesario un nuevo método de Gestión que obedezca a la realidad brindando soluciones, ya que establecen procesos que sistemáticamente desarrollen estrategias de mejora, es decir se identifican soluciones, estableciendo una mejora continua (INEI, 2009). Para ello, el método propuesto servirá de guía para orientar a municipalidades y empresas en diversas técnicas de operación y optimización, para predecir los procesos críticos de producción y servicios y determinar las estrategias más efectivas en la gestión de procesos. La propuesta fue desarrollada en la Empresa INNOVA, empresa del Sector Metalmecánico. Mediante el análisis de los procesos principales se identificó los procesos críticos en la gestión de producción, haciendo uso de la herramienta BPM. Ya que es esencial para el desarrollo del proceso permitiendo mejoras en el mapeo de los procesos, por lo que permite una visión clara del sistema, luego del análisis correspondiente, se desarrolló los procesos con BPM como herramienta de solución y Lean Six Sigma en la mejora procesos, por lo que se identificaron los puntos críticos de los procesos. Como resultado se obtienen mejoras en las áreas, la minimización de los desperdicios y tiempos improductivos y la calidad del servicio brindada por la organización. Finalmente, la evaluación económica fue realizada y la simulación de los procesos con la finalidad de demostrar la validez de producto.

Macedo (2020), en la investigación “Influencia de la gestión por procesos (BPM) en la gestión académica del Instituto Cibertronic de la ciudad de Huaraz, 2019”. El objetivo principal de la investigación es especificar la influencia entre la gestión de procesos (BPM) y la gestión académica del Instituto Cibertronic en la ciudad de Huaraz y, por lo tanto, contribuir a la toma de decisiones de manera efectiva y fundamental, con el objetivo de satisfacer la generación de ventajas competitivas y valor. Para esto, se utilizó la metodología de Gestión de Procesos de Negocio (BPM) para lograr los objetivos del estudio de tesis; desarrollado en base a

herramientas y procedimientos en la metodología de gestión de procesos. Esta investigación corresponde a un desarrollo cuantitativo, el tipo de aplicación y el nivel descriptivo, con un diseño no experimental de una sección transversal relacional. La población consta de 97 usuarios, de los cuales se calculó una muestra de 78 usuarios. Existe una influencia muy significativa entre BPM y la gestión académica en el Instituto Cibertronic en la ciudad de Huaraz, 2019; habiendo encontrado una correlación no paramétrica Rho de Spearman ($\rho = 0.973$; $p = 0.000$) con una dirección positiva y gran magnitud; lo que significa que cuanto mejor se aplica el BPM, mejor se refleja la gestión académica del Instituto en la mejora continua.

Mescua et al. (2020), en la investigación “Modelo de Gestión 'Business Process Management' para mejorar los Resultados del Centro de Salud de Morales - San Martín”. El presente trabajo permitió diseñar un modelo de gestión denominado “Modelo de Gestión “Business Process Management” para mejorar los Resultados del Centro de salud de Morales de la Red San Martín, 2020”. Se evaluó la situación actual de la gestión del Centro de Salud de Morales, considerando 62 colaboradores del Centro de Salud de Morales, con la técnica de la encuesta validada y los resultados calificaron 53% parcialmente regular la gestión actual y 85% pésimo los procesos de las áreas administrativas. Para propuesta del modelo de gestión se empleó la los resultados obtenidos del diagnóstico de los procesos, fundamento teórico de Bussines Process Management sustentado en las teorías de Según Nurbanum(2013), citado por Ponce, K.(2016,p.20), ciclo de calidad y la tecnología de la información y comunicación como estrategia de mejora; poniendo énfasis en la retroalimentación y mejora continua de la Elaboración de los instrumentos de gestión , resultados de gestión, capacitaciones y seguimiento de los procesos de cada área y mejorar las acciones de planificación estratégica, responsabilidad, desempeño y compromiso institucional, monitoreo y evaluación y desarrollo de personal. Para la validación del diseño del modelo se realizó la validación a expertos y la información proporcionada de consenso, calificando de ser significativo y relevante. Aunque

enfocada en el sector salud, esta tesis propone un modelo de gestión basado en BPM para mejorar resultados, metodología que puede ser adaptada para optimizar procesos en instituciones educativas.

Bobadilla y Gonzales (2019), en la investigación “Rediseño del Proceso Administrativo en la Unidad de Maestría y Doctorado de la Facultad de Ciencias Históricas Sociales y Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Aplicando la Perspectiva de Gestión de Procesos de Negocio (BPM)”. El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de presentar una propuesta de rediseño de procesos para mejorar el proceso administrativo en la Unidad de Maestría y Doctorado de la Facultad de Ciencias Históricas Sociales y Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Primero se hizo un análisis de los procesos actuales, luego se detalló cada uno de ellos y se creó una matriz para determinar los procesos críticos, los cuales fueron: Admisión, Matrícula y Certificación. Después se procedió a su modelado, tal y como se desarrollan actualmente y a identificar las deficiencias que en ellos se presentan. Una vez identificadas las deficiencias, se buscó minimizar el tiempo requerido para la ejecución de los procesos, además de mejorar el flujo de los mismos. La propuesta de rediseño fue simulada en el software Bizagi Modeler para así obtener los datos del post-test y poderlos contrastar con los del pre-test que se obtuvieron realizando una entrevista a los usuarios que interactúan con ellos. Finalmente se validó la hipótesis, comprobándose la reducción de los tiempos en los procesos críticos seleccionados simulados, aumentando así la eficiencia en la realización de los mismos y la satisfacción en los trabajadores si la propuesta de rediseño es implementada. Esta tesis propone un rediseño de procesos administrativos en la unidad de maestría y doctorado de la universidad, aplicando la perspectiva de BPM para mejorar la eficiencia y la satisfacción de los trabajadores.

López (2019), en la investigación “Evaluación de la madurez del Business Process Management desde la perspectiva de los funcionarios del Osinergmin, Lima – 2018”. El trabajo

de investigación denominado: Evaluación de la madurez del Business Process Management desde la perspectiva de los funcionarios del Osinergmin, Lima - 2018; tuvo por objetivo evaluar el nivel de madurez del Business Process Management desde la perspectiva de los funcionarios de la División de Supervisión de Gas Natural del Osinergmin, Lima - 2018. El tipo de estudio correspondió al enfoque cualitativo y se encuadró dentro del paradigma interpretativo-constructivista porque se centró en el recojo de la información de los participantes para codificar las respuestas y encontrar explicación de la evaluación de la madurez del Business Process Management (BPM) en Osinergmin. El diseño fue la teoría fundamentada, debido a que el propósito fue evaluar a profundidad el nivel de madurez de BPM en una institución específica de manera sistemática y holística mediante el análisis y codificación de los factores críticos de éxito y se complementó con el diseño fenomenológico, ya que se buscó explorar y describir las experiencias de los participantes con la finalidad de comprender el nivel de madurez del BPM dentro de la institución. Las técnicas utilizadas para la recolección de datos fueron las entrevistas y el análisis documental. En el estudio se pudo concluir que se ha evaluado el nivel de madurez del Business Process Management desde la perspectiva de los funcionarios de la División de Supervisión de Gas Natural del Osinergmin, el cual se encuentra en el nivel 2 de madurez (en la escala del 1 al 5), denominado “automatización y control intra proceso”. También, se evaluó el nivel de madurez de cada uno de los factores críticos de éxito del BPM, en el cual se determinó que los factores tecnologías de información, personas, cultura y gobernanza también se encuentran en el nivel 2 de madurez; sin embargo, los factores alineamiento estratégico y métodos se ubican en el nivel 3 de madurez, denominado “automatización y control inter proceso”.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1. Justificación teórica

La justificación teórica de esta investigación radica en la integración de la gobernanza universitaria, la gestión por procesos (BPM) y la innovación organizacional como pilares fundamentales para mejorar los procesos de investigación en la Universidad Nacional de Ucayali. A partir de estos enfoques, se espera demostrar que la adopción de un modelo de gobernanza basado en BPM permitirá optimizar los flujos de trabajo, reducir tiempos administrativos y aumentar la eficiencia en la gestión de la investigación.

1.5.2. Justificación metodológica

La metodología elegida garantiza un análisis integral del problema, combinando enfoques cualitativos y cuantitativos con herramientas de modelado de procesos. Esto permitirá desarrollar un Modelo de Gobernanza basado en BPM que no solo sea teóricamente sólido, sino también práctico y adaptable a la realidad de la Universidad Nacional de Ucayali.

1.5.3. Justificación social

Esta investigación tiene una alta relevancia social, ya que la optimización de los procesos de investigación en la UNU contribuirá a:

- Fomentar el desarrollo científico y tecnológico en la región.
- Mejorar la calidad educativa y la formación investigativa en docentes y estudiantes.
- Fortalecer la transparencia y equidad en la gestión de la investigación.
- Asegurar que los proyectos de investigación generen impacto en la sociedad.

Por lo tanto, la implementación de un Modelo de Gobernanza basado en BPM no solo beneficiará a la comunidad universitaria, sino que también impulsará el progreso económico y social de la región de Ucayali y del Perú en general.

1.6. Limitaciones de la investigación

Existen limitaciones que deben ser consideradas y abordadas de manera estratégica. Para mitigar estos desafíos, se recomienda:

- Capacitar al personal en BPM y gestión por procesos para reducir la resistencia al cambio.
- Asegurar el apoyo institucional mediante políticas claras que respalden la implementación del modelo.
- Optimizar los recursos tecnológicos y financieros, explorando opciones de software BPM de código abierto o convenios con otras instituciones.
- Realizar una evaluación progresiva, implementando el modelo en fases piloto antes de su adopción a gran escala.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Determinar cómo el modelo de gobernanza basado en BPM puede mejorar los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali, año 2023.

1.7.2. Objetivos específicos

Conocer cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión organizativa y los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

Conocer cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión procesos y la investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

Conocer cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión tecnológica y los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

Conocer cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión medición y evaluación con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

Conocer cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión estratégica y los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

1.8. Hipótesis

1.8.1. Hipótesis general

El modelo de gobernanza basado en BPM mejora positivamente los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali, año 2023.

1.8.2. Hipótesis específicas

El modelo de gobernanza BPM en su dimensión organizativa se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

El modelo de gobernanza BPM en su dimensión procesos se relaciona positivamente con la investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

El modelo de gobernanza BPM en su dimensión tecnológica se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

El modelo de gobernanza BPM en su dimensión medición y evaluación se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

El modelo de gobernanza BPM en su dimensión estratégica se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco conceptual

2.1.1. BPM (Business Process Management)

El BPM consiste en gestionar y supervisar sistemáticamente las actividades de una organización para garantizar resultados uniformes, optimizar el desempeño y promover la identificación continua de oportunidades de mejora en los procesos.

También BPM integra principios de gestión y tecnologías de información para mejorar, controlar y optimizar los procesos organizacionales, incrementando la eficiencia y el desempeño empresarial.

El BPM consiste en transformar de manera integral los procesos organizacionales para incrementar significativamente la eficiencia, reduciendo costos y mejorando la calidad, el servicio ofrecido y la rapidez en las operaciones.

También BPM emplea un enfoque estructurado para diseñar, evaluar, perfeccionar y optimizar procesos organizacionales mediante métodos formales y herramientas tecnológicas especializadas de software.

El Business Process Management (BPM) es un enfoque estratégico y metodológico para mejorar y optimizar los procesos de una organización. Se basa en la identificación, diseño, ejecución, control y mejora continua de los procesos de negocio, con el objetivo de lograr eficiencia, agilidad y alineación con los objetivos estratégicos. A través de herramientas, estándares y técnicas como BPMN (Business Process Model and Notation), busca la automatización y gestión eficiente de los procesos, permitiendo una visión integral de la organización y su funcionamiento. (Calle et al., 2016).

2.1.2. Modelos de gobernanza aplicados en educación superior

La gobernanza en la educación superior se refiere a las estructuras, procesos y prácticas mediante las cuales se dirigen, administran y controlan las instituciones educativas. La gobernanza universitaria comprende la interacción coordinada entre el Estado, la academia y el mercado, donde cada actor asume funciones específicas para orientar las decisiones institucionales y establecer políticas educativas. Brunsson y Sahlin-Andersson (2000) introdujeron el concepto de "organizaciones incompletas" para describir instituciones que aún no han adquirido plenamente la cualidad de actores autónomos, resaltando la necesidad de una identidad distintiva y una jerarquía clara para una gobernanza efectiva.

2.1.3. Uso de BPM (Business Process Management) en la gestión universitaria

El Business Process Management (BPM) es una disciplina que combina métodos, herramientas y tecnologías para diseñar, analizar y controlar procesos operativos en organizaciones. BPM constituye un enfoque orientado a incrementar el desempeño organizacional mediante la administración eficiente de los procesos. En las universidades, su implementación permite optimizar las actividades administrativas y académicas, fortaleciendo la eficiencia operativa, la calidad del servicio y la mejora continua institucional. Por ejemplo, Cordero Guzmán et al. (2019) implementaron BPM para mejorar el proceso de titulación en la Universidad Católica de Cuenca, logrando una reducción significativa en los tiempos de tramitación.

2.1.4. Tecnologías y herramientas utilizadas en BPM para instituciones educativas

Las instituciones educativas han adoptado diversas tecnologías y herramientas para implementar BPM. Entre las más destacadas se encuentran las suites BPMS (Business Process Management Systems), que permiten el diseño, modelado, ejecución y monitoreo de procesos. Herramientas como Bizagi, BonitaSoft y ProcessMaker son comúnmente utilizadas en el sector educativo para automatizar procesos administrativos y académicos. Estas herramientas facilitan

la integración de diferentes sistemas y la mejora continua de los procesos, contribuyendo a una gestión más eficiente y efectiva en las instituciones educativas.

2.1.5. Procesos de investigación universitaria

La investigación universitaria se refiere al conjunto de actividades sistemáticas y metódicas realizadas en el ámbito académico con el objetivo de generar nuevos conocimientos, resolver problemas específicos y contribuir al avance de la ciencia y la sociedad. Según Quezada Abad et al. (2018) “la investigación científica es un proceso reflexivo y metódico que ha permitido un contacto profundo con la realidad para su entendimiento, consiguiendo de esta forma la creación de nuevos conocimientos, así como el establecimiento de soluciones a diversos problemas presentes en la sociedad”. En el contexto de la Universidad Nacional de Ucayali, este proceso puede estar sujeto a regulaciones internas, políticas de gobernanza y modelos de gestión como BPM (Business Process Management) para mejorar su eficiencia y calidad.

2.1.6. Importancia de la investigación en la universidad

La investigación es esencial en la formación universitaria, ya que complementa el proceso de aprendizaje al brindar a los estudiantes la oportunidad de aplicar los conocimientos teóricos en situaciones prácticas. Además, fomenta el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la capacidad de análisis, habilidades cruciales para el desarrollo profesional. Como se señala en el Blog CUC, “la investigación complementa el proceso de aprendizaje al brindar a los estudiantes la oportunidad de aplicar los conocimientos teóricos en situaciones prácticas”.

2.1.7. Formación en investigación

La formación investigativa es un componente central en la educación universitaria. Según un estudio publicado en Sophia (2017) “la formación investigativa es un componente

central en la educación del joven universitario en la sociedad actual y la actitud hacia esa formación puede ser un indicador sobre la calidad de los procesos de formación y de la posibilidad de ingreso temprano del estudiante en los sistemas universitarios de investigación y la formación de científicos”.

2.1.8. Estudios previos sobre mejora de procesos en investigación universitaria

La mejora de procesos en la investigación universitaria busca optimizar las actividades relacionadas con la gestión y ejecución de proyectos de investigación. Mercado Rivas (2015) propuso un marco de trabajo basado en BPM para la gestión de proyectos de investigación en la Universidad Nacional del Centro del Perú, utilizando herramientas BPMS para automatizar y mejorar las actividades, lo que resultó en una mayor eficiencia y organización en la gestión de proyectos.

2.1.9. Calidad de la educación

En la Ley General de Educación 28044, artículo 13 se menciona que es “el nivel óptimo de formación que deben alcanzar las personas para enfrentar los retos del desarrollo humano, ejercer su ciudadanía y continuar aprendiendo durante toda la vida”. (Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa [SINEACE], 2017) Para los directivos de las universidades está claro que la calidad no es un fin sino un medio. Es por ello una vez logrado la acreditación de las carreras, se inicia un nuevo proceso de reacreditación.

2.1.10. Desarrollo tecnológico

En la Ley N° 30309 Ley que promueve la investigación científica, desarrollo e innovación tecnológicos, disposición complementaria modificatoria se establece que: Es la aplicación de los resultados de la investigación o de cualquier otro tipo de conocimiento científico a un plan o diseño en particular para la producción de materiales, productos, métodos,

procesos o sistemas nuevos o sustancialmente mejorados, antes del comienzo de su producción o utilización comercial. (SINEACE, 2017)

2.1.11. Gobernanza Universitaria:

La gobernanza universitaria se refiere a los mecanismos, estructuras y procesos mediante los cuales se administra y dirige una institución de educación superior. Según Kehm (2019) la gobernanza en las universidades involucra la relación entre el Estado, la academia y el mercado, cada uno con roles específicos en la toma de decisiones y en la formulación de políticas.

2.1.12. Business Process Management (BPM)

El Business Process Management (BPM) es un enfoque sistemático para diseñar, ejecutar, monitorear y optimizar procesos de negocio. Según Dumas et al. (2013), BPM combina metodologías y tecnologías para mejorar la eficiencia y efectividad de los procesos organizacionales. En el ámbito universitario, BPM permite modelar, analizar y mejorar procesos administrativos y académicos, asegurando una gestión más eficiente de la investigación.

2.1.13. Procesos de Investigación Universitaria

Los procesos de investigación universitaria abarcan todas las actividades relacionadas con la gestión y ejecución de proyectos de investigación en instituciones académicas. Según Mercado Rivas (2015) estos procesos incluyen la planificación, financiamiento, ejecución, evaluación y publicación de resultados de la investigación. El uso de BPM en la investigación universitaria facilita la automatización y mejora continua de estos procesos, reduciendo tiempos y optimizando la calidad de la producción científica.

2.1.14. Modelos de Gobernanza en Educación Superior

Los modelos de gobernanza en universidades pueden clasificarse en distintos enfoques: Modelo Jerárquico: Centralización del poder en las autoridades universitarias. Modelo Colegiado: Decisiones compartidas entre docentes, investigadores y directivos. Modelo Basado en el Mercado: Influencia de actores externos, como empresas y financistas. El modelo propuesto en esta investigación busca integrar BPM en la gobernanza universitaria para mejorar la gestión de la investigación.

2.1.15. Tecnologías BPM en Instituciones Educativas

Las herramientas BPM permiten automatizar procesos mediante software especializado. Algunas de las más utilizadas en educación superior son: Bizagi: Modelado y automatización de procesos. BonitaSoft: Integración de flujos de trabajo. ProcessMaker: Gestión y optimización de procesos administrativos y académicos.

2.1.16. Propuesta de Modelo BPM para la gobernanza universitaria

La gobernanza basada en Business Process Management (BPM) para la investigación universitaria tiene como objetivo optimizar los procesos mediante una estructura clara de roles, responsabilidades, metodologías y tecnologías. A continuación, se detalla un modelo propuesto:

2.1.16.1 Estructura de gobernanza

A. Comité de Gobernanza de Investigación (CGI)

Función principal: Supervisar la implementación y ejecución del modelo BPM en los procesos de investigación.

Responsabilidades:

- Establecer políticas y lineamientos para la gestión de la investigación.
- Revisar y aprobar los procesos definidos.

- Monitorear indicadores clave de desempeño (KPIs) relacionados con la investigación.

Composición:

- Directores de investigación.
- Representantes de facultades e institutos.
- Expertos en BPM y tecnología.

B. Oficina de Gestión de Procesos de Investigación (OGPI)

Función principal: Operativizar los lineamientos definidos por el CGI y garantizar la correcta ejecución de los procesos.

Responsabilidades:

- Documentar y modelar los procesos de investigación.
- Coordinar con los investigadores y áreas de soporte.
- Identificar áreas de mejora continua.

2.1.16.2 Procesos clave del modelo

A. Concepción y diseño del proyecto

Objetivo: Alinear los proyectos de investigación con los objetivos estratégicos de la institución.

Actividades principales:

- Revisión de propuestas por comités académicos.
- Definición de objetivos, metodología y cronograma.
- Validación del impacto potencial.

B. Gestión de recursos y financiamiento

Objetivo: Asegurar la disponibilidad de recursos humanos, financieros y tecnológicos.

Actividades principales:

- Identificación de fuentes de financiamiento (internas y externas).
- Administración y control del presupuesto asignado.
- Gestión de contratos y adquisiciones.

C. Cumplimiento ético y normativo

Objetivo: Garantizar que todos los proyectos cumplan con las normativas éticas y legales.

Actividades principales:

- Aprobación por parte de comités de ética.
- Seguimiento de normas institucionales y regulatorias.
- Capacitación en ética para investigadores.

D. Ejecución y desarrollo del proyecto

Objetivo: Monitorear la correcta implementación de los proyectos.

Actividades principales:

- Seguimiento del cronograma y cumplimiento de entregables.
- Gestión de riesgos y resolución de problemas.
- Actualización de estados de avance en plataformas BPM.

E. Producción académica y divulgación

Objetivo: Facilitar la publicación y difusión de los resultados de la investigación.

Actividades principales:

- Publicación en revistas indexadas y repositorios institucionales.
- Organización de seminarios y congresos.
- Promoción de la transferencia de conocimiento a la sociedad.

2.1.16.3 Herramientas tecnológicas

A. Plataforma BPM

Permite modelar, automatizar y monitorear los procesos de investigación.

Funciones clave:

- Diagramas de flujo para la representación visual de procesos.
- Alertas automáticas para fechas clave y posibles retrasos.
- Generación de reportes en tiempo real sobre el desempeño de los procesos.

B. Sistema de Gestión de la Investigación (SGI)

Integrar la plataforma BPM y registrar avances, publicaciones y resultados.

Características:

- Repositorio digital de documentos de proyectos.
- Módulos de evaluación y retroalimentación.
- Paneles de control personalizados.

2.1.16.4 Evaluación y mejora continua

A. Monitoreo y evaluación de desempeño

Sugeridos:

- Tasa de aprobación de proyectos.
- Cumplimiento de cronogramas y presupuestos.
- Impacto de las publicaciones (citas, índice H, etc.).
- Satisfacción de los investigadores

B. Retroalimentación y ajustes

- Revisión periódica de los procesos con base en los resultados obtenidos.
- Implementación de mejoras y actualización de las políticas de investigación.

2.1.16.5 Cultura organizacional

- Capacitación: Formación en BPM y herramientas tecnológicas para investigadores y personal administrativo.
- Colaboración: Promover la participación activa de todos los actores en la gobernanza.
- Transparencia: Publicación de resultados y reportes de desempeño.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

Aplicada. En ese sentido, cabe mencionar a Tamayo y Tamayo (2004), “Se entiende por investigación aplicada aquella que busca respuestas inmediatas a problemas específicos, con el fin de generar cambios y mejoras en la sociedad, la industria o la educación”.

3.2. Población y muestra

Kerlinger y Lee (2002), definen la población: “Es el grupo completo de individuos, objetos o eventos que comparten ciertas características y sobre los cuales se busca hacer inferencias a partir de un estudio”.

Hernández et al. (2014) definen: “La muestra es un subconjunto representativo de la población del cual se obtienen datos para realizar inferencias sobre el total de la población”.

El objeto de estudio lo representa los 212 docentes de la UNU, identificados como la población y muestra de tipo censal.

El muestreo no probabilístico por conveniencia. Kerlinger y Lee (2002) definen el muestreo: “Es un tipo de muestreo en el que los sujetos son seleccionados de manera no aleatoria, sino en función de la accesibilidad o del juicio del investigador”.

Por su parte Hernández et al. (2014) definen: “El muestreo por conveniencia se basa en la selección de individuos accesibles para el investigador, sin que todos los elementos de la población tengan la misma probabilidad de ser elegidos”.

3.3. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variable independiente y dependiente.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operativa	Dimensiones	Indicadores	Medición
Modelo de Gobernanza Basado en BPM (1)	“La gobernanza basada en BPM implica el establecimiento de estructuras, roles y mecanismos de control que aseguren la alineación de la gestión de procesos de negocio con los objetivos estratégicos de la organización, garantizando la transparencia, la rendición	La gobernanza basada en BPM es el conjunto de prácticas, roles, políticas y mecanismos que aseguran que los procesos de negocio sean diseñados, ejecutados, monitoreados, y optimizados de acuerdo con los objetivos estratégicos de la organización, permitiendo la toma de	• Organizativa	• Estructura organizacional	Escala de Likert: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Neutral 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo
			• Organizativa	• Roles, responsabilidades y autoridades	
				• Equipos para la gestión de procesos	
			• Procesos	• Estándares de los procesos	

de cuentas y la mejora continua”.	decisiones informadas, la rendición de cuentas y la mejora continua; con la aplicación de un cuestionario a escala de Likert.	• Monitores y mejora continua • Metodologías para la gestión del cambio
Van der Aalst et al. (2016).	“BPM Governance es el conjunto de reglas, prácticas y roles que aseguran que la gestión de procesos contribuya al éxito organizacional mediante el cumplimiento de estándares, la asignación de responsabilidades y la mejora sistemática”.	• Herramientas y sistemas BPM • Infraestructura e integración de tecnologías
Becker et al. (2013).		• Tecnológica • Implementación de sistemas de medición • Medición y Evaluación • Indicadores de rendimiento

-
- Auditorías y revisión de procesos
 - Alineación con los objetivos organizacionales
 - Visión y misión del BPM
 - Planificación y priorización de procesos
-

Procesos de Investigación Universitaria (2)	“Los procesos de investigación universitaria comprenden la planificación, ejecución y difusión de investigaciones académicas que aportan evidencias, nuevos descubrimientos y teorías, apoyadas por metodologías científicas rigurosas”. Biber y Leavy (2011). “Los procesos de investigación universitaria son actividades	Los procesos de investigación universitaria son las actividades sistemáticas y estructuradas que se realizan en el ámbito académico para identificar problemas de investigación, diseñar estudios científicos, recolectar y analizar datos, interpretar los resultados y difundir los hallazgos, todo ello bajo un marco ético y metodológico, con el fin de	• Problema de la investigación • Concepción y diseño • Revisión de la literatura • Diseño de la metodología • Fuentes de financiamiento • Financiación y recursos • Gestión de presupuestos • Asignación de recursos	Escala de Likert: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Neutral 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo
--	---	---	---	---

organizadas y sistemáticas que	contribuir al avance del		• Cumplimiento de las
se realizan dentro de un	conocimiento y a la	• Ética y	normas éticas
entorno académico con el	solución de problemas	cumplimiento	• Comités de éticas
objetivo de generar	científico; con la aplicación	normativo	• Privacidad y
conocimiento nuevo, el cual es	de un cuestionario a escala		protección de datos
evaluado, validado y divulgado	de Likert.		
para el avance de la ciencia y la			• Análisis e
tecnología”.		• Ejecución y	interpretación de datos
Gibbons et al. (1994).		desarrollo	• Ajuste metodológico
			• Gestión del tiempo
			• Informes de
			investigación
		• Promoción	• Artículos para revistas
		académica y	científicas
		divulgación	• Capítulos de libros o
			tesis

3.4. Instrumentos

3.4.1. Técnicas de recolección de datos

- Encuesta: a fin de determinar cuantitativamente la relación causal entre las variables en estudio.
- Investigación documental: Para tal efecto se elaboraron fichas de resumen con información relevante de libros especializados.

3.4.2. Instrumentos de recolección de datos

- Guía de análisis documental; en el caso de la bibliografía especializada.
- Cuestionario; en el caso de la encuesta.

3.5. Procedimientos

3.5.1. Validez del instrumento

Con la validez se determina la revisión de la presentación del contenido, el contraste de los indicadores con los ítems que miden las variables correspondientes. Se estima la validez como un hecho de que una prueba sea de tal manera concebida, elaborada y aplicada y que mida lo que se propone medir. (Mendoza y Morales, 2013).

Frente a lo anterior se realizó un juicio de expertos, los mismos que tuvieron la oportunidad de hacer las debidas correcciones “en cuanto al contenido, pertinencia, ambigüedad, redacción y otros aspectos que consideraron necesarios realizar mejoras. Al cumplirse este procedimiento, las observaciones y sugerencias de los expertos, permitieron el rediseño del instrumento de medición, para luego someterlo a la confiabilidad”.

A. Confiabilidad del instrumento:

La confiabilidad es la cualidad o propiedad de un instrumento de medición, que al aplicarse una o más veces a la misma persona o grupo de personas en diferentes periodos de tiempo, nos permite obtener los mismos resultados. (Mendoza y Morales, 2013).

En la investigación se utilizó el coeficiente Alpha de Cronbach, para describir las estimaciones de confiabilidad basadas en la correlación promedio entre reactivos dentro de una prueba. Hernández et al. (2014), señalan:

Que un coeficiente de confiabilidad será más significativo mientras más se acerque el coeficiente a uno (1), lo cual significará un menor error de medición. La medición va de 0 a 1, tal como se muestra a continuación: De 0, 00 a 0,19 representa un nivel de confiabilidad muy débil; de 0,20 a 0,39 débil; de 0,40 a 0,59 tiene un nivel moderado; por su parte, de 0,60 a 0,79 es fuerte; y, finalmente, de 0,80 a 1,00 significa un grado de confiabilidad muy fuerte.

Tabla 2

Confiabilidad para la variable Modelo de Gobernanza Basado en BPM (Resumen de procesamiento de casos).

		N	%
Casos	Válido	21	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	21	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 3

Estadísticas de fiabilidad para la variable Modelo de Gobernanza Basado en BPM

Alfa de Cronbach	N de elementos
,928	25

Tabla 4

Confiabilidad para la variable Procesos de Investigación Universitaria (Resumen de procesamiento de casos).

		N	%
Casos	Válido	21	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	21	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 5

Estadísticas de fiabilidad para la variable Procesos de Investigación Universitaria

Alfa de Cronbach	N de elementos
,960	25

3.6. Análisis de datos

Concluido el trabajo de campo, se procedió a construir la base de datos para luego realizar la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov y la estadística inferencial para determinar la correlación existente entre las dos variables, específicamente a través del “rho” de Spearman y la Prueba de la significancia para determinar la (prueba de hipótesis). Mediante el paquete SPSS versión 29.0 para:

- Obtención de frecuencias y porcentajes en variables de estudio.
- Construcción de tablas para cada percepción según los encuestados
- Elaboración de gráficos por cada percepción estudiada y los resultados.
- Análisis inferencial mediante la estadística.

3.7. Consideraciones éticas

El principio de respeto a las autoridades y docentes, ya que se tomó en cuenta la disponibilidad, voluntad y autonomía de participación para el llenado de la encuesta, cuyas identidades han sido respetadas bajo el anonimato. Así mismo, se tomó en cuenta el debido respeto, al mencionar a los autores de investigaciones que han aportado teóricamente a la elaboración de la tesis.

IV. RESULTADOS

4.1. Descripción de trabajo de campo

Una vez construido y validado el instrumento de medición de variables, se ha procedido con la medición de las variables de estudio, “Modelo de gobernanza basado en BPM para mejorar los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional De Ucayali, 2023”, conforme al diseño de investigación a través del instrumento de medición establecido para la presente investigación. La medición de las variables, que implica la recolección de datos, a través del instrumento de medición siendo el cuestionario, posterior a ello se codificó los datos con la finalidad de construir el modelo de datos en una matriz de 212 registros (filas) que corresponde a la cantidad de unidad de análisis y 50 columnas. De estas columnas, 25 columnas corresponden a la variable Modelo de gobernanza basado en BPM y 25 columnas corresponde a la variable procesos de investigación universitaria.

Construida la matriz correspondiente, los datos fueron procesados a través de la estadística descriptiva (medidas de tendencia central, medidas de dispersión, tablas de frecuencia y diagrama de barras), la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov y la estadística inferencial se utilizó para determinar la correlación existente entre las dos variables, específicamente a través del “rho” de Spearman y la Prueba de la significancia para determinar la (prueba de hipótesis).

4.2. Presentación. análisis e interpretación de resultados

Tabla 6

Baremación para el Modelo de gobernanza basado en BPM y sus dimensiones.

Niveles	Modelo de				Medición	
	gobernanza	Organizativa	Procesos	Tecnología	y	Estratégica
	basado en				evaluación	

BPM						
Bajo	25-57	5-11	5-11	5-11	5-11	5-11
Medio	58-91	12-17	12-17	12-17	12-17	12-17
Alto	92- 125	18- 25	18- 25	18- 25	18- 25	18- 25

Nota. En la Tabla 6 se observa la presentación de la baremación para la variable Modelo de gobernanza basado en BPM y sus dimensiones. En relación a la variable, de 25 – 57 fue de nivel bajo, de 58 - 91 es de nivel medio, mientras que de 92 – 125 es de nivel alto; respecto a la dimensión organizativa, de 5 – 11 es de nivel bajo, de 12 – 17 es de nivel medio, de 18 – 25 en un nivel alto, respecto a la dimensión procesos, de 5 – 11 es de nivel bajo, de 12 – 17 es de nivel medio, de 18 – 25 en un nivel alto, dimensión tecnológica, de 5 – 11 es de nivel bajo, de 12 – 17 es de nivel medio, de 18 – 25 en un nivel alto, dimensión medición y evaluación, de 5 – 11 es de nivel bajo, de 12 – 17 es de nivel medio, de 18 – 25 en un nivel alto.

4.2.1. Resultados de estadísticas descriptivas: variable Modelo de gobernanza basado en BPM y sus dimensiones

Tabla 7

Estadísticos descriptivos de la variable Modelo de gobernanza basado en BPM y sus dimensiones

Variable / dimensión	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Modelo de gobernanza basado en BPM	212	55	122	90.29	13.051
Organizativa	212	12	25	18.29	3.062
Procesos	212	11	24	18.00	2.469
Tecnología	212	12	25	17.86	3.069

Medición y evaluación	212	11	25	18.38	2.670
Estratégica	212	9	24	17.75	2.819
N valido (por lista)	212				

Nota. En la Tabla 7 se puede observar que la dimensión que presenta mayor distancia (rango) entre el mínimo valor (24) y el máximo (9) es la dimensión estratégica la cual presenta una desviación estándar de 2.819, esto quiere decir que los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, encuestados perciben la existencia de dificultades en lo que respecta al Modelo de gobernanza basado en BPM. Además lo mismo sucede, con la dimensión medición y evaluación ya que, el mínimo valor (11) y el máximo (25) la cual presenta una desviación estándar de 3.062; 2.469 y 3.069. Por último, para las dimensiones organizativa, procesos y la tecnológica (2.469) que presenta menor diferencia (rango) entre el valor mínimo (12) y máximo (25) presentando una desviación estándar de 3.062, es decir casi la mayoría de docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023 perciben cierto Modelo de gobernanza basado en BPM.

4.2.2. Análisis de los resultados: cuestionario aplicado a los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023 acerca del Modelo de gobernanza basado en BPM

Tabla 8

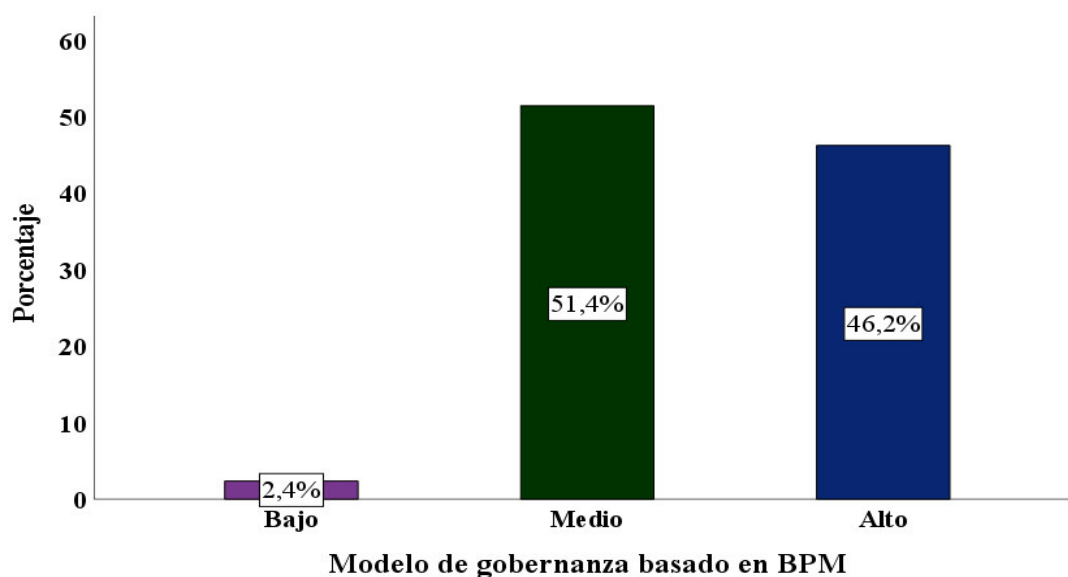
Distribución de frecuencias del Modelo de gobernanza basado en BPM

Niveles del Modelo de gobernanza basado en BPM	Cantidad	%
Bajo	5	2,4
Medio	109	51,4
Alto	98	46,2
Total	212	100,0

Nota. Cuestionario aplicado a los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Figura 1

Diagrama de la distribución de frecuencias del Modelo de gobernanza basado en BPM.



Nota. De la Tabla 8 y Figura 1 del total de 212 docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023, notamos que, la escala que más prevalece es el “medio”, alcanzado el 51,4% (109), en tanto es “alto”, alcanzado el 46,2% (98) y el nivel que tiene poca prevalencia es el nivel “bajo”, alcanzando el 2,4% (5). Lo que implica que en el ámbito de estudio el Modelo de gobernanza basado en BPM es medio que resaltan en la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

4.3. Resultados Porcentuales por dimensiones

Tabla 9

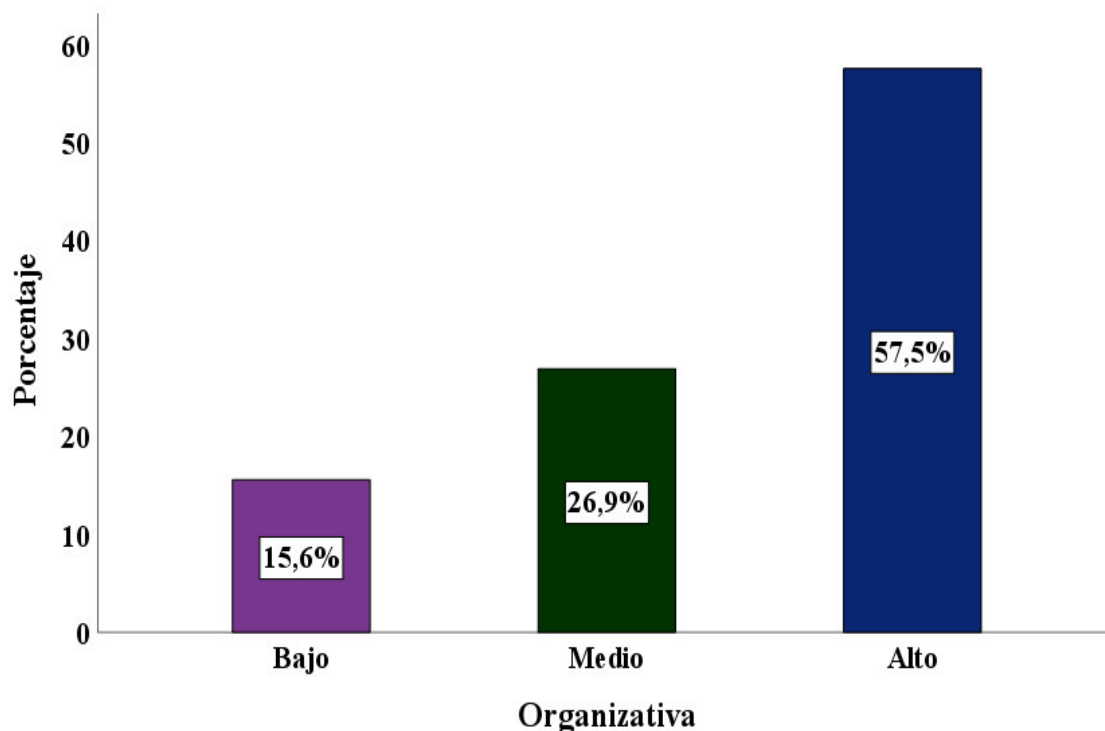
Distribución de frecuencia de la dimensión organizativa

Niveles de la dimensión organizativa	Cantidad	%
Bajo	33	15,6
Medio	57	26,9
Alto	122	57,5
Total	212	100,0

Nota. Cuestionario aplicado a los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Figura 2

Diagrama de la distribución de frecuencia de la dimensión organizativa.

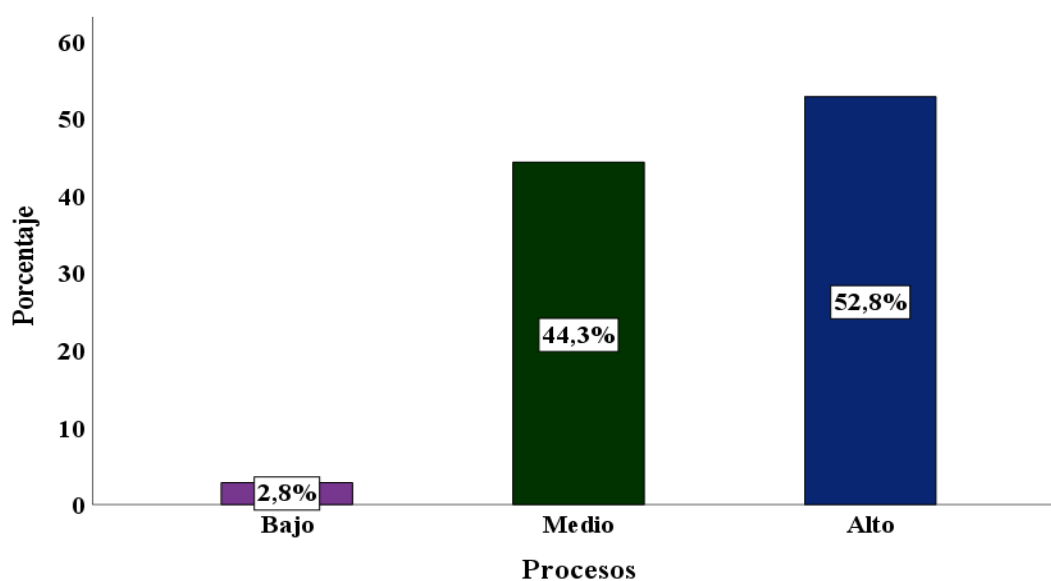


Nota. De la Tabla 9 y Figura 2 del total de 212 docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023, se muestran los resultados: Para la dimensión organizativa. Se observa que el 57,5% (122) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es alto, en tanto el 26,9% (57) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es medio y, por último, el 15,6% (33) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es bajo. Lo que implica que en el ámbito de estudio la dimensión organizativa del Modelo de gobernanza basado en BPM es alto debido a que se está poniendo más énfasis en lo respecta a la estructura organizacional, los roles, responsabilidades y autoridades; por último, los equipos para la gestión de procesos que se brindan en la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Tabla 10*Distribución de frecuencia de la dimensión procesos*

Niveles de la dimensión procesos	Cantidad	%
Bajo	6	2,8
Medio	94	44,3
Alto	112	52,8
Total	212	100,0

Nota. Cuestionario aplicado a los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Figura 3*Diagrama de la distribución de frecuencia de la dimensión procesos.*

Nota. De la Tabla 10 y Figura 3 del total de 212 docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023, se muestran los resultados: Para la dimensión procesos. Se observa que el 52,8% (112) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es alto, en tanto el 44,3% (94) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es medio y, por último, el 2,8% (6) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es bajo. Lo que implica que en el ámbito de estudio la dimensión procesos del Modelo de gobernanza basado en BPM es alto debido a que se está poniendo más

énfasis en lo respecta a los estándares de los procesos, los monitores y mejora continua, por último, las metodologías para la gestión del cambio; que se brindan en la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Tabla 11

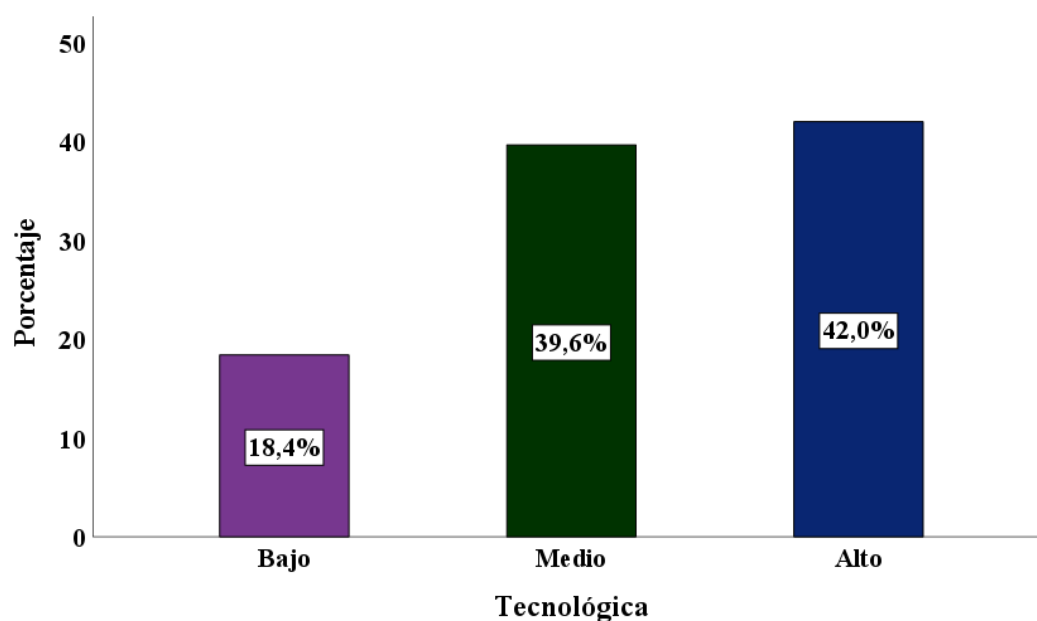
Distribución de frecuencia de la dimensión tecnológica

Niveles de la dimensión tecnológica	Cantidad	%
Bajo	39	18,4
Medio	84	39,6
Alto	89	42,0
Total	212	100,0

Nota. Cuestionario aplicado a los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Figura 4

Diagrama de la distribución de frecuencia de la dimensión tecnológica.



Nota. De la Tabla 11 y Figura 4 del total de 212 docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023, se muestran los resultados: Para la dimensión tecnológica. Se observa que el 42,0% (89) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es

alto, en tanto el 39,6% (84) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es medio y, por último, el 18,4% (39) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es bajo. Lo que implica que en el ámbito de estudio la dimensión tecnológica del Modelo de gobernanza basado en BPM es alto debido a que se está poniendo más énfasis en lo respecta a las herramientas y sistemas BPM y la infraestructura e integración de tecnologías que se brindan en la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Tabla 12

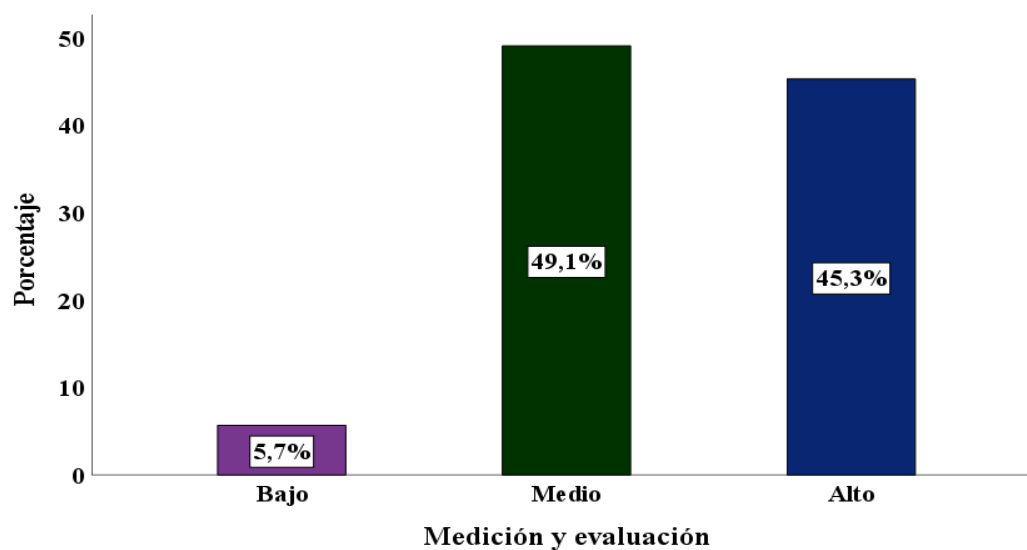
Distribución de frecuencia de la dimensión medición y evaluación

Niveles de la dimensión medición y evaluación	Cantidad	%
Bajo	12	5,7
Medio	104	49,1
Alto	96	45,3
Total	212	100,0

Nota. Cuestionario aplicado a los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Figura 5

Diagrama de la distribución de frecuencia de la dimensión medición y evaluación.



Nota. De la Tabla 12 y Figura 5 del total de 212 docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023, se muestran los resultados: Para la dimensión medición y evaluación. Se observa que el 49,1% (104) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es medio, en tanto el 45,3% (96) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es alto y, por último, el 5,7% (12) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es bajo. Lo que implica que en el ámbito de estudio la dimensión medición y evaluación del Modelo de gobernanza basado en BPM es medio debido a que se está poniendo más énfasis en lo respecta a la implementación de sistemas de medición; los indicadores de rendimiento y las auditorías y revisión de procesos que se brindan en la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Tabla 13

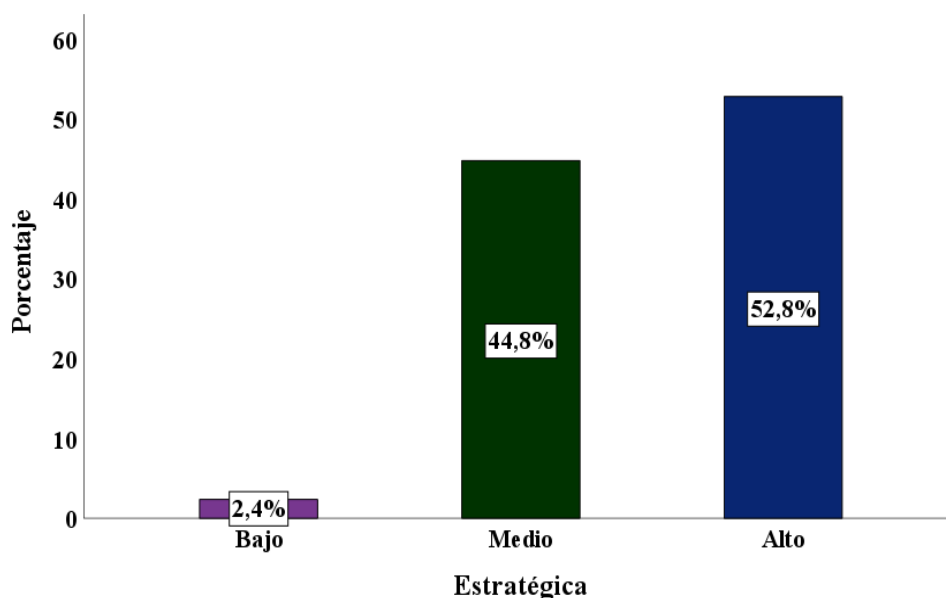
Distribución de frecuencia de la dimensión estratégica

Niveles de la dimensión estratégica	Cantidad	%
Bajo	5	2,4
Medio	95	44,8
Alto	112	52,8
Total	212	100,0

Nota. Cuestionario aplicado a los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Figura 6

Diagrama de la distribución de frecuencia de la dimensión estratégica.



Nota. De la Tabla 13 y Figura 6 del total de 212 docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023, se muestran los resultados: Para la dimensión estratégica. Se observa que el 52,8% (112) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es alto, en tanto el 44,8% (95) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es medio y, por último, el 2,4% (5) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es bajo. Lo que implica que en el ámbito de estudio la dimensión estratégica del Modelo de gobernanza basado en BPM es medio debido a que se está poniendo más énfasis en lo respecta a la alineación con los objetivos organizacionales, la visión y misión del BPM y la planificación y priorización que se brindan en la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Tabla 14

Baremación para el Procesos de Investigación Universitaria y sus dimensiones.

Niveles	Proceso de investigación Universitaria	Concepción y diseño	Financiación y recursos	Ética y cumplimiento normativo	Ejecución y desarrollo	Producción académica y divulgación
Bajo	25-57	5-11	5-11	5-11	5-11	5-11

Medio	58-91	12-17	12-17	12-17	12-17	12-17
Alto	92- 125	18- 25	18- 25	18- 25	18- 25	18- 25

Nota. En la Tabla 14 se observa la presentaron la baremación para la variable Procesos de Investigación Universitaria y sus dimensiones. En relación a la variable, de 25 – 57 fue de nivel bajo de 58 - 91 es de nivel medio, mientras que de 92 – 125 es de nivel alto; respecto a la dimensión concepción y diseño, de 5 – 11 es de nivel bajo, de 12 – 17 es de nivel medio, de 18 – 25 en un nivel alto, respecto a la dimensión financiación y recursos, de 5 – 11 es de nivel bajo, de 12 – 17 es de nivel medio, de 18 – 25 en un nivel alto, dimensión ética y cumplimiento normativo, de 5 – 11 es de nivel bajo, de 12 – 17 es de nivel medio, de 18 – 25 en un nivel alto, dimensión ejecución y desarrollo, de 5 – 11 es de nivel bajo, de 12 – 17 es de nivel medio, de 18 – 25 en un nivel alto y para la dimensión producción académica y divulgación, de 5 – 11 es de nivel bajo, de 12 – 17 es de nivel medio, de 18 – 25 en un nivel alto.

4.3.1. Resultados de estadísticas descriptivas de la variable Procesos de Investigación Universitaria y sus dimensiones

Tabla 15

Estadísticos descriptivos de la variable Procesos de Investigación Universitaria y sus dimensiones

Variable / dimensión	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Proceso de investigación Universitaria	212	55	122	90.29	13.051
Concepción y diseño	212	12	25	18.29	3.062
Financiación y recursos	212	11	24	18.00	2.469
Ética y cumplimiento normativo	212	12	25	17.86	3.069
Ejecución y desarrollo	212	11	25	18.38	2.670

Producción académica y divulgación	212	9	24	17.75	2.819
N valido (por lista)	212				

Nota. En la tabla 15 se puede observar que la dimensión que presenta mayor distancia (rango) entre el mínimo valor (6) y el máximo (24) es la dimensión concepción y diseño la cual presenta una desviación estándar de 3.780 esto quiere decir que los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali encuestados perciben la existencia de dificultades en el Procesos de investigación universitaria. Por otro lado, la dimensión financiación y recursos (2.909) que presenta menor diferencia (rango) entre el valor mínimo (12) y máximo (25) presentando una desviación estándar de 2.909, es decir la mayoría de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali perciben los Procesos de investigación universitaria, mismo sucede con la dimensión ejecución y desarrollo; producción académica y divulgación (3,372 y 2,792) que presenta menor diferencia (rango) entre el valor mínimo (11) y máximo (25) presentando una desviación estándar de 3,372 y 2,792 respectivamente.

4.3.2. Análisis de los resultados: cuestionario aplicado a los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023 acerca de los Procesos de Investigación Universitaria

Tabla 16

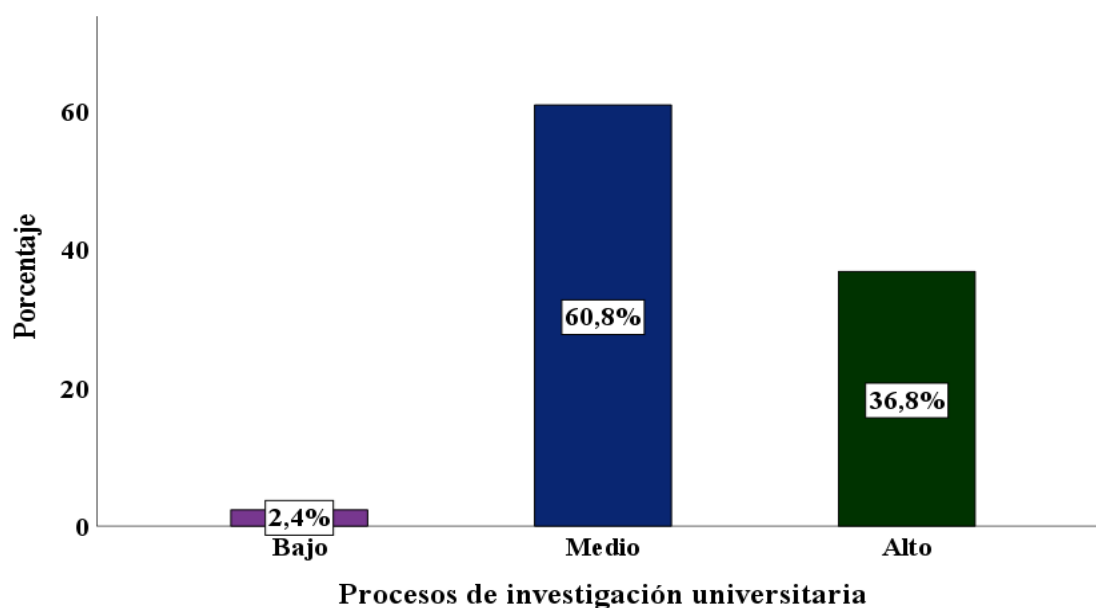
Distribución de frecuencias de los Procesos de Investigación Universitaria

Niveles de los Procesos de Investigación Universitaria	Cantidad	%
Bajo	5	2,4
Medio	129	60,8
Alto	78	36,8
Total	212	100,0

Nota. Cuestionario aplicado a los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Figura 7

Diagrama de la distribución de frecuencias de los Procesos de Investigación Universitaria.



Nota. De la Tabla 16 y Figura 7 del total de 212 docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023, notamos que, la escala que más prevalece es el “medio”, alcanzado el 60,8% (129), en tanto es “alto”, alcanzado el 36,8% (78) y el nivel que tiene poca prevalencia es el nivel “bajo”, alcanzando el 2,4% (5). Lo que implica que en el ámbito de estudio el Procesos de Investigación Universitaria es medio que resaltan en la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

4.4. Resultados Porcentuales por dimensiones

Tabla 17

Distribución de frecuencia de la dimensión concepción y diseño

Niveles de la dimensión concepción y diseño	Cantidad	%
Bajo	15	7,1
Medio	136	64,2
Alto	61	28,8

-

Total

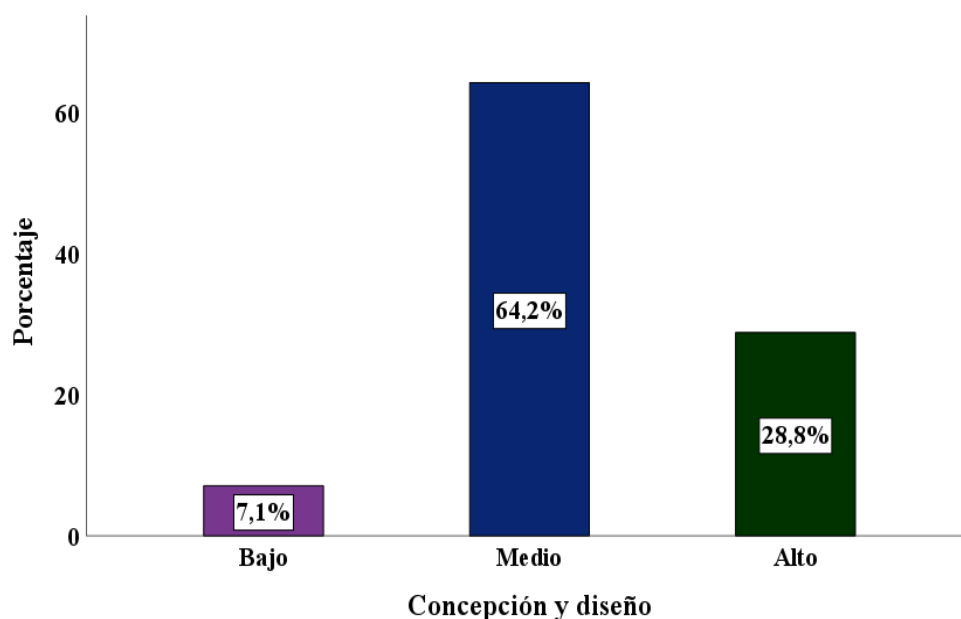
212

100,0

Nota. Cuestionario aplicado a los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Figura 8

Diagrama de la distribución de frecuencia de la dimensión concepción y diseño.

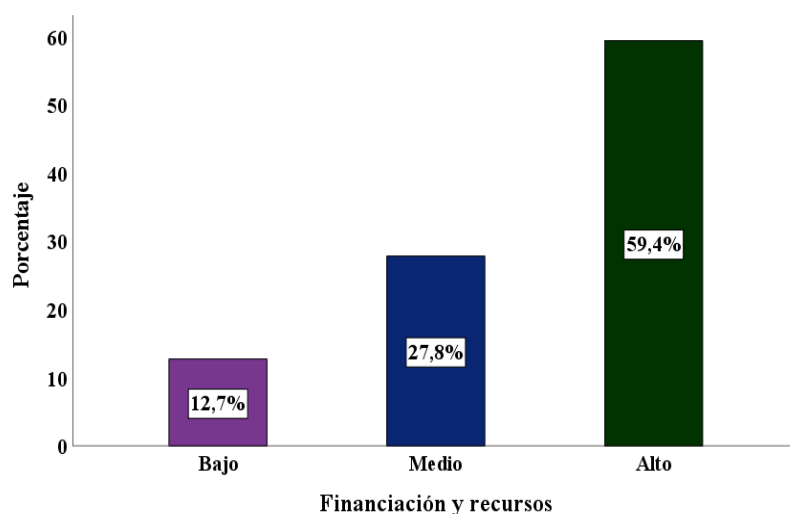


Nota. De la Tabla 17 y Figura 8 del total de 212 docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023, se muestran los resultados: Para la dimensión concepción y diseño. Se observa que el 64,2% (136) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es medio, en tanto el 28,8% (61) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es alto y, por último, el 7,1% (15) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es bajo. Lo que implica que en el ámbito de estudio la dimensión concepción y diseño de los Procesos de Investigación Universitaria es medio debido a que se está poniendo más énfasis en lo respecta al problema de la investigación, revisión de la literatura y el diseño de la metodología que se brindan en la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Tabla 18*Distribución de frecuencia de la dimensión financiación y recursos*

Niveles de la dimensión financiación y recursos	Cantidad	%
Bajo	27	12,7
Medio	59	27,8
Alto	126	59,4
Total	212	100,0

Nota. Cuestionario aplicado a los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Figura 9*Diagrama de la distribución de frecuencia de la dimensión financiación y recursos.*

Nota. De la Tabla 18 y Figura 9 del total de 212 docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023, se muestran los resultados: Para la dimensión financiación y recursos. Se observa que el 59,4% (126) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es alto, en tanto el 27,8% (59) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es medio y, por último, el 12,7% (27) de los docentes de la

Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es bajo. Lo que implica que en el ámbito de estudio la dimensión financiación y recursos de los Procesos de Investigación Universitaria es alto debido a que se está poniendo más énfasis en lo respecta a las fuentes de financiamiento, la gestión de presupuestos y la asignación de recursos que se brindan en la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Tabla 19

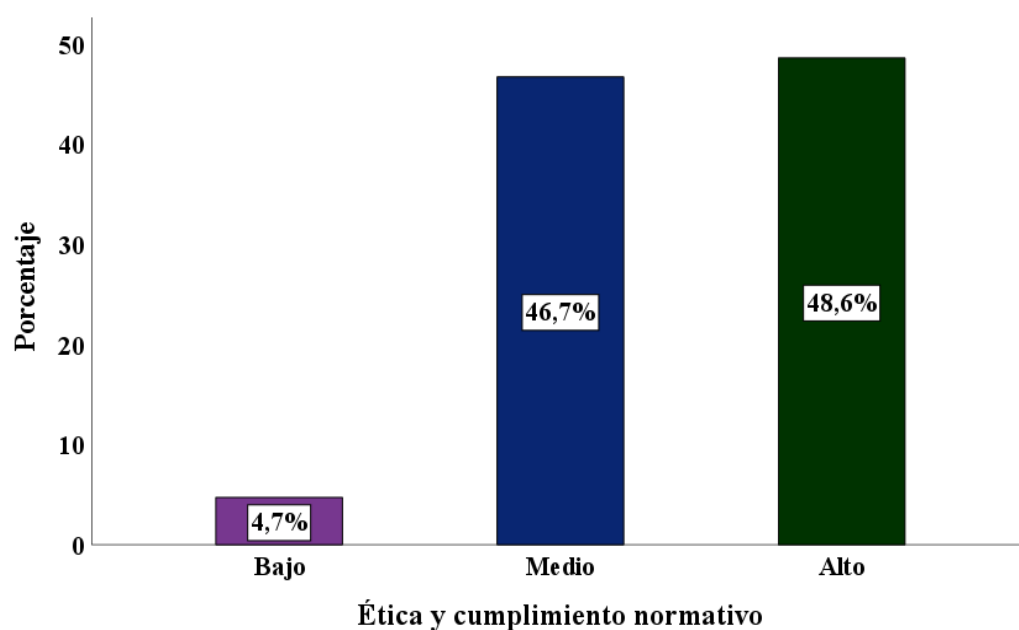
Distribución de frecuencia de la dimensión ética y cumplimiento normativo

Niveles de la dimensión ética y cumplimiento normativo	Cantidad	%
Bajo	10	4,7
Medio	99	46,7
Alto	103	48,6
Total	212	100,0

Nota. Cuestionario aplicado a los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Figura 10

Diagrama de la distribución de frecuencia de la dimensión ética y cumplimiento normativo.



Nota. De la Tabla 19 y Figura 10 del total de 212 docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023, se muestran los resultados: Para la dimensión ética y cumplimiento normativo. Se observa que el 48,6% (103) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es alto, en tanto el 46,7% (99) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es medio y, por último, el 4,7% (10) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es bajo. Lo que implica que en el ámbito de estudio la dimensión ética y cumplimiento normativo de los Procesos de Investigación Universitaria es alto debido a que se está poniendo más énfasis en lo respecta al cumplimiento de las normas éticas, los comités de éticas y la privacidad y protección de datos que se brindan en la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Tabla 20

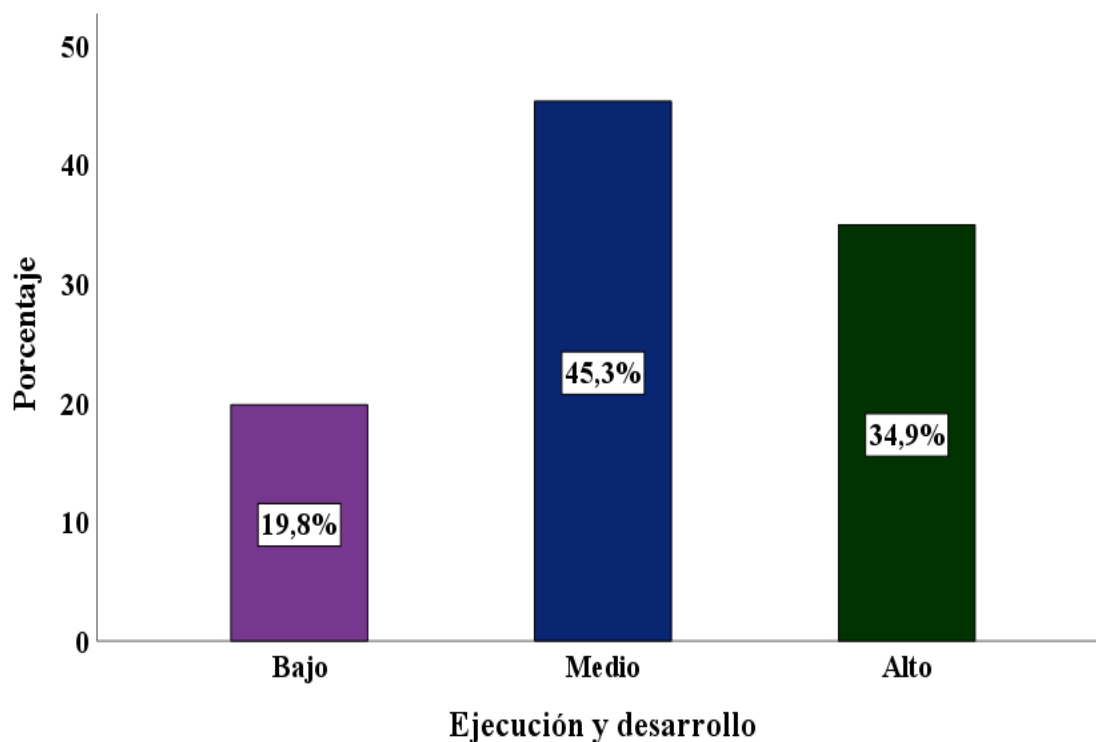
Distribución de frecuencia de la dimensión ejecución y desarrollo

Niveles de la dimensión ejecución y desarrollo	Cantidad	%
Bajo	42	19,8
Medio	96	45,3
Alto	74	34,9
Total	212	100,0

Nota. Cuestionario aplicado a los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Figura 11

Diagrama de la distribución de frecuencia de la dimensión ejecución y desarrollo.



Nota. De la Tabla 20 y Figura 11 del total de 212 docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023, se muestran los resultados: Para la dimensión ejecución y desarrollo. Se observa que el 45,3% (96) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es medio, en tanto el 34,9% (74) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es alto y, por último, el 19,8% (42) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es bajo. Lo que implica que en el ámbito de estudio la dimensión ejecución y desarrollo de los Procesos de Investigación Universitaria es medio debido a que se está poniendo más énfasis en lo respecta al análisis e interpretación de datos, ajuste metodológico y la gestión del tiempo que se brindan en la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Tabla 21

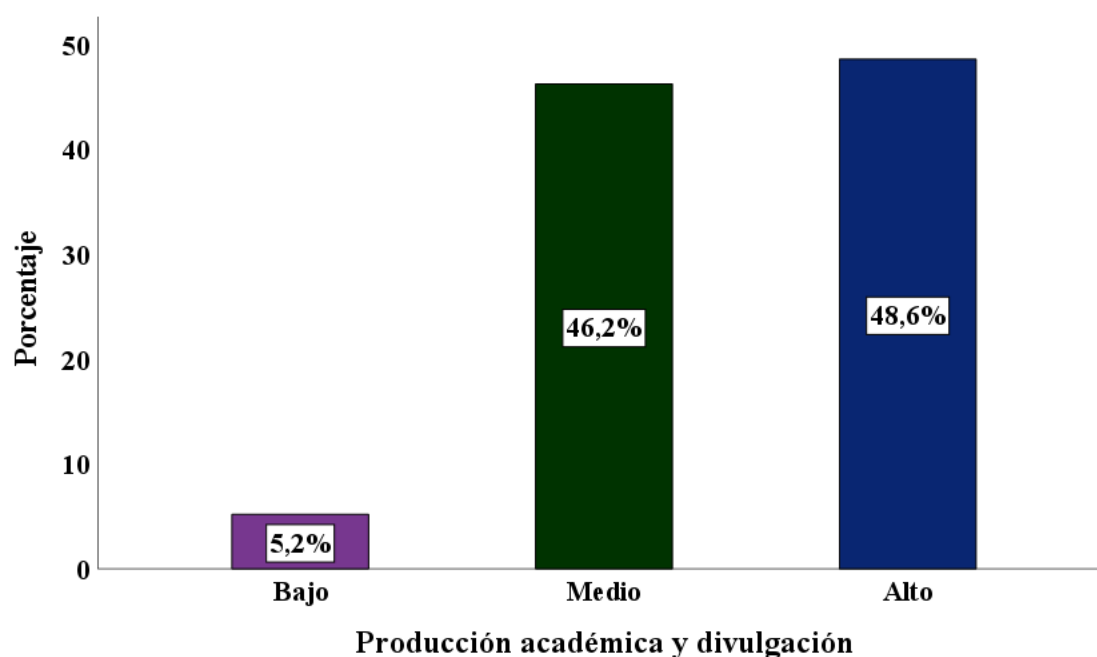
Distribución de frecuencia de la dimensión producción científica y divulgación

Niveles de la dimensión producción científica y divulgación	Cantidad	%
Bajo	11	5,2
Medio	98	46,2
Alto	103	48,6
Total	212	100,0

Nota. Cuestionario aplicado a los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Figura 12

Diagrama de la distribución de frecuencia de la dimensión producción científica y divulgación.



Nota. De la Tabla 21 y Figura 12 del total de 212 docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, 2023, se muestran los resultados: Para la dimensión producción científica y divulgación. Se observa que el 48,6% (103) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es alto, en tanto el 46,2% (98) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es medio y, por último, el

5,2% (11) de los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali consideran que el nivel es bajo. Lo que implica que en el ámbito de estudio la dimensión producción científica y divulgación de los Procesos de Investigación Universitaria es medio debido a que se está poniendo más énfasis en lo respecta a los informes de investigación, los artículos para revistas científicas y los capítulos de libros o tesis que se brindan en la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

4.5. Análisis inferencial

Prueba de bondad de ajuste de los puntajes sobre el Modelo de gobernanza basado en BPM para mejorar los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali, 2023. De los resultados de la Prueba de normalidad para datos mayores o igual a 50, se determina el uso de la prueba Kolmogorov Smirnov a un nivel de significancia al 5% (ver tabla 17) en la que se determina la normalidad de datos y por lo tanto para la prueba de correlación de la presente investigación, se observa un $p < 0.05$ con un nivel de significancia al 5%.

Tabla 22

Prueba de Normalidad para las variables y dimensiones

Variable / dimensión	Kolmogorov - Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Modelo de gobernanza basado en BPM	.112	212	.000
Organizativa	.167	212	.000
Procesos	.129	212	.000
Tecnología	.130	212	.000
Medición y evaluación	.147	212	.000
Estratégica	.116	212	.000

Proceso de investigación Universitaria	.104	212	.000
--	------	-----	------

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota. Software estadístico SPSS V29.

4.5.1. Correlación entre el Modelo de gobernanza basado en BPM para mejorar los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali, 2023

Aplicando el programa SPSS V29 se ha encontrado la correlación entre el Modelo de gobernanza basado en BPM para mejorar los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali, 2023. Asimismo, se ha determinado las correlaciones entre las 5 dimensiones de la variable 1 con la variable 2 Procesos de investigación universitaria, como se observa en las tablas 23.

Tabla 23

Correlación entre el Modelo de gobernanza basado en BPM y los Procesos de investigación universitaria

			Modelo de gobernanza basado en BPM	Procesos de investigación universitaria
Rho de Spearman	Modelo de gobernanza basado en BPM	Coefficiente de correlación	1,000	,892**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	212	212

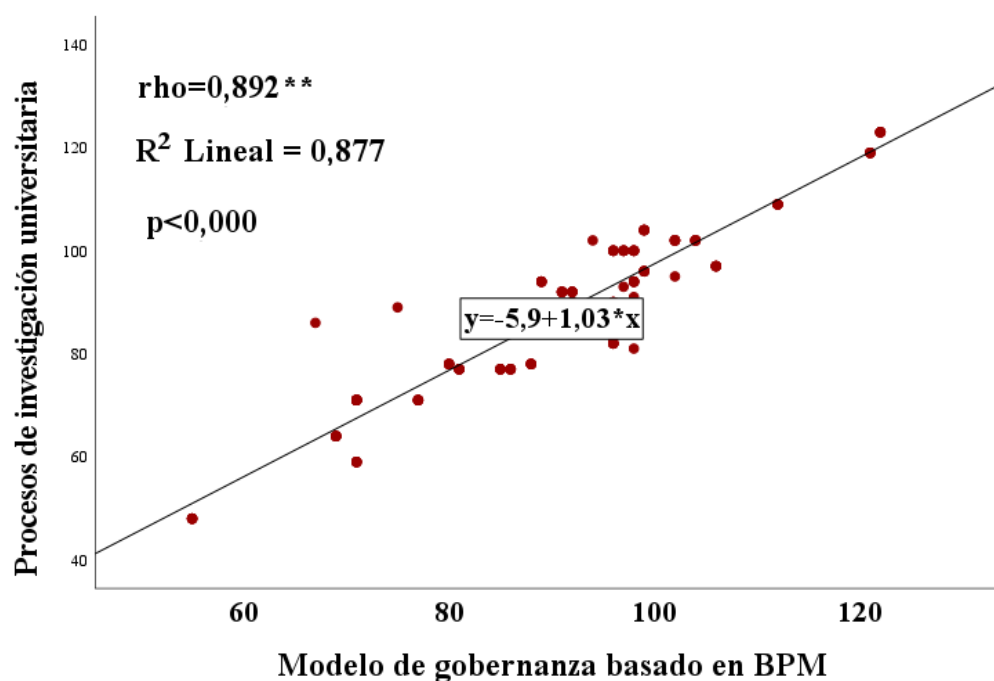
Procesos de investigación universitaria	Coefficiente de correlación	,892**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	212	212

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. En la Tabla 23 se muestra los resultados de la correlación de los pares de valores de cada unidad de análisis, es decir del puntaje de la variable Modelo de gobernanza basado en BPM y los Procesos de investigación universitaria, en donde se evidencia que el valor del coeficiente de Correlación de Spearman cuyo valor es ($\rho = 0,892^{**}$) con una significancia cuyo valor es de $\text{Sig} = <0,000 < \alpha = 0.05$, por lo que preliminarmente podemos concluir que es viable que el Modelo de gobernanza basado en BPM para mejorar los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.

Figura 13

Diagrama de dispersión entre el Modelo de gobernanza basado en BPM para mejorar los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali, 2023.



Nota. De la figura 13 conforme se puede apreciar en el diagrama de dispersión, podemos confirmar que la correlación entre las variables es positiva, pues la pendiente de la línea de regresión es mayor que cero; al determinar el índice de la relación entre las dos variables se ha determinado que es de 89,2 % y positiva.

Tabla 24

Correlaciones entre las dimensiones de la variable Modelo de gobernanza basado en BPM y los Procesos de Investigación Universitaria

Variable/Dimensiones			Organizativa	Procesos	Tecnológica	Medición y evaluación	Estratégica	Procesos de investigación universitaria
Rho de Spearman	Organizativa	Coefficiente de correlación	1,000	,701**	,932**	,805**	,647**	,910**
		Sig. (bilateral)	.	,000	,000	,000	,000	,000
		N	212	212	212	212	212	212
	Procesos	Coefficiente de correlación	,701**	1,000	,671**	,863**	,824**	,733**
		Sig. (bilateral)	,000	.	,000	,000	,000	,000
		N	212	212	212	212	212	212
	Tecnológica	Coefficiente de correlación	,932**	,671**	1,000	,719**	,729**	,911**
		Sig. (bilateral)	,000	,000	.	,000	,000	,000
		N	212	212	212	212	212	212

	Sig. (bilateral)	,000	,000	.	,000	,000	,000
	N	212	212	212	212	212	212
Medición y evaluación	Coeficiente de correlación	,805**	,863**	,719**	1,000	,630**	,780**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	.	,000	,000
	N	212	212	212	212	212	212
Estratégica	Coeficiente de correlación	,647**	,824**	,729**	,630**	1,000	,684**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	.	,000
	N	212	212	212	212	212	212
Procesos de investigación universitaria	Coeficiente de correlación	,910**	,733**	,911**	,780**	,684**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	.
	N	212	212	212	212	212	212

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Base de datos.

Figura 14

Diagrama de dispersión entre las dimensiones del Modelo de gobernanza basado en BPM y los Procesos de Investigación Universitaria.



Nota. De la tabla 24 y figura 14 se observa las estadísticas de resumen para las correlaciones de las dimensiones de la variable 1 Modelo de gobernanza basado en BPM y la variable 2 Procesos de Investigación Universitaria, basado en la estadística “rho” de Spearman. Utilizando el mismo criterio en la tabla 19 para este caso se consideró las dimensiones (organizativa, proceso, tecnológica, medición y evaluación y estratégica) de la variable 1 (Modelo de gobernanza basado en BPM) y la variable 2 Procesos de Investigación Universitaria estos resultados presentados nos sirvieron para validar las hipótesis específicas de investigación en donde se evidencia que el valor del coeficiente de correlación de rho de Spearman cuyo valores son: rho (0,910**; 0,733**; 0,911**; 0,780** y 0,684**

respectivamente) con una significancia cuyo valores en todos los casos de Sig.((0,000), (0,000) y(0,000)) menores $\alpha = 0.05$ lo que evidencia que es significativo. Asimismo, en la figura apreciamos que todas las líneas de relación son positivas.

4.6. Prueba de Hipótesis

Se ha aplicado el coeficiente de correlación de Spearman (ρ) que muestra que existe relación, estadísticamente significativa entre la variable 1 Modelo de gobernanza basado en BPM) y la variable 2 (Procesos de investigación universitaria), tal como se muestra en la tabla 20.

Seguidamente se presenta el análisis de los resultados.

a) Hipótesis general

- **Hipótesis alterna H_a**

H_1 : El modelo de gobernanza basado en BPM mejora positivamente los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali, año 2023.

- **Hipótesis Nula H_0**

H_0 : El modelo de gobernanza basado en BPM no mejora positivamente los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali, año 2023.

- **Regla de decisión**

Se acepta la hipótesis nula (H_0) si la significancia es > 0.05

Se acepta la hipótesis alterna (H_a) si la significancia es < 0.05

Tabla 25

Correlación entre el Modelo de gobernanza basado en BPM para mejorar los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional De Ucayali, 2023.

Variables		Modelo de gobernanza basado en BPM	Procesos de investigación universitaria
Rho de Spearman	Modelo de gobernanza basado en BPM	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,892**
		N	,000
			212
	Procesos de investigación universitaria	Coefficiente de correlación	,892**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	,000
			212

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. En la Tabla 25 se observa el coeficiente de Correlación de rho de Spearman cuyo valor obtenido es ($\rho=0,892^{**}$) por lo cual se calcula que existe una correlación positiva con una significancia ($p \text{ valor}=0,000 < \alpha = 0.05$) por lo tanto se rechaza el H_0 y se acepta la H_1 , para afirmar que, el modelo de gobernanza basado en BPM mejora positivamente los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali, año 2023.

b) Hipótesis específicas

- **Hipótesis específica 1**

Hipótesis alterna Ha 1: El modelo de gobernanza BPM en su dimensión organizativa se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

Hipótesis nula Ho 1: El modelo de gobernanza BPM en su dimensión organizativa no se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

- **Regla de decisión**

Se acepta la hipótesis nula (H_0) si la significancia es > 0.05

Se acepta la hipótesis alterna (H_a) si la significancia es < 0.05

Tabla 26

Correlación entre dimensión organizativa y los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional De Ucayali, 2023.

Variables		Organizativa	Procesos de investigación universitaria
Rho de Spearman	Organizativa	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,910**
		N	,000
			212

Procesos de	Coefficiente de	,910**	1,000
investigación	correlación		
universitaria	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	212	212

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. En la Tabla 26 se observa el coeficiente de Correlación de rho de Spearman cuyo valor obtenido es ($\rho=0,910^{**}$) por lo cual se calcula que existe una correlación positiva con una significancia ($p \text{ valor}=0,000 < \alpha = 0.05$) por lo tanto se rechaza el H_0 y se acepta la H_1 , para afirmar que, el modelo de gobernanza BPM en su dimensión organizativa se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

- **Hipótesis específica 2**

Hipótesis alterna H_a 2: El modelo de gobernanza BPM en su dimensión procesos se relaciona positivamente con la investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

Hipótesis nula H_0 2: El modelo de gobernanza BPM en su dimensión procesos no se relaciona positivamente con la investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

- **Regla de decisión**

Se acepta la hipótesis nula (H_0) si la significancia es > 0.05

Se acepta la hipótesis alterna (H_a) si la significancia es < 0.05

Tabla 27

Correlación entre dimensión procesos y la investigación universitaria en la Universidad Nacional De Ucayali, 2023.

			Procesos de investigación universitaria	
Variables		Procesos		
Rho de	Procesos	Coefficiente de	1,000	,733**
Spearman		correlación		
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	212	212
	Procesos de	Coefficiente de	,733**	1,000
	investigación	correlación		
	universitaria	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	212	212

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. En la Tabla 27 se observa el coeficiente de Correlación de rho de Spearman cuyo valor obtenido es ($\rho=0,733^{**}$) por lo cual se calcula que existe una correlación positiva con una significancia ($p \text{ valor}=0,000 < \alpha = 0.05$) por lo tanto se rechaza el H_0 y se acepta la H_1 , para afirmar que. El modelo de gobernanza BPM en su dimensión procesos se relaciona positivamente con la investigación universitaria en la UNU.

- **Hipótesis específica 3**

Hipótesis alterna Ha 3: El modelo de gobernanza BPM en su dimensión tecnológica se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad

Nacional de Ucayali.

Hipótesis nula Ho 3: El modelo de gobernanza BPM en su dimensión tecnológica se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

- **Regla de decisión**

Se acepta la hipótesis nula (Ho) si la significancia es > 0.05

Se acepta la hipótesis alterna (Ha) si la significancia es < 0.05

Tabla 28

Correlación entre dimensión tecnológica y la investigación universitaria en la Universidad Nacional De Ucayali, 2023.

Variables		Procesos de investigación universitaria		
		Tecnológica		
Rho de Spearman	Tecnológica	Coefficiente de correlación	1,000	,911**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	212	212
		Procesos de investigación universitaria	Coefficiente de correlación	,911**
			Sig. (bilateral)	1,000
			N	,000
			212	.
			212	212

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. En la Tabla 28 se observa el coeficiente de Correlación de rho de Spearman cuyo valor

obtenido es ($\rho=0,911^{**}$) por lo cual se calcula que existe una correlación positiva con una significancia ($p \text{ valor}=0,000 < \alpha = 0.05$) por lo tanto se rechaza el H_0 y se acepta la H_1 , para afirmar que, el modelo de gobernanza BPM en su dimensión tecnológica se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

- **Hipótesis específica 4**

Hipótesis alterna H_a 4: El modelo de gobernanza BPM en su dimensión medición y evaluación se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

Hipótesis nula H_0 4: El modelo de gobernanza BPM en su dimensión medición y evaluación se relaciona **positivamente** con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

- **Regla de decisión**

Se acepta la hipótesis nula (H_0) si la significancia es > 0.05

Se acepta la hipótesis alterna (H_a) si la significancia es < 0.05

Tabla 29

Correlación entre dimensión medición y evaluación y la investigación universitaria en la Universidad Nacional De Ucayali, 2023.

Variables	Procesos de	
	Medición y evaluación	investigación universitaria

Rho de	Medición y	Coeficiente de	1,000	,780**
Spearman	evaluación	correlación		
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	212	212
	Procesos de	Coeficiente de	,780**	1,000
	investigación	correlación		
	universitaria	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	212	212

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. En la Tabla 29 se observa el coeficiente de Correlación de rho de Spearman cuyo valor obtenido es ($\rho=0,780^{**}$) por lo cual se calcula que existe una correlación positiva con una significancia ($p \text{ valor}=0,000 < \alpha = 0.05$) por lo tanto se rechaza el H_0 y se acepta la H_1 , para afirmar que, el modelo de gobernanza BPM en su dimensión medición y evaluación se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

- **Hipótesis específica 5**

Hipótesis alterna $H_a 5$: El modelo de gobernanza BPM en su dimensión estratégica se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

Hipótesis nula $H_0 5$: El modelo de gobernanza BPM en su dimensión estratégica se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

- **Regla de decisión**

Se acepta la hipótesis nula (H_0) si la significancia es > 0.05

Se acepta la hipótesis alterna (H_a) si la significancia es < 0.05

Tabla 30

Correlación entre dimensión estratégica y la investigación universitaria en la Universidad Nacional De Ucayali, 2023.

Variables		Procesos de investigación universitaria		
Rho de Spearman	Estratégica	Coeficiente de correlación	1,000	,684**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	212	212
	Procesos de investigación universitaria	Coeficiente de correlación	,684**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	212	212

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. En la Tabla 30 se observa el coeficiente de Correlación de rho de Spearman cuyo valor obtenido es ($\rho=0,684^{**}$) por lo cual se calcula que existe una correlación positiva con una significancia ($p \text{ valor}=0,000 < \alpha = 0.05$) por lo tanto se rechaza el H_0 y se acepta la H_1 , para afirmar que, el modelo de gobernanza BPM en su dimensión estratégica se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

Tabla 31

Comparación del modelo de gobernanza basado en BPM y los resultados obtenidos en la Universidad Nacional de Ucayali

Dimensión	Modelo de gobernanza basado en BPM	Resultados en la UNU
Nivel general	Busca un nivel óptimo mediante mejora continua y estandarización	Nivel medio (M = 90.29), implementación moderada
Percepción general	Alto nivel de eficiencia	51.4% medio, 46.2% alto
Dimensión organizativa	Estructura clara	Nivel alto (57.5%)
Dimensión de procesos	Procesos estandarizados	Nivel alto (52.8%)
Dimensión tecnológica	Uso intensivo de TIC	Nivel equilibrado
Medición y evaluación	Uso de KPIs	Predominio nivel medio
Dimensión estratégica	Alineación institucional	Predominio alto y medio
Procesos de investigación	Alta eficiencia	Nivel medio
Financiamiento	Gestión eficiente	Nivel alto
Ética	Cumplimiento normativo	Nivel alto
Producción científica	Alta generación	Nivel equilibrado

Nota. Elaboración propia.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Luego de evaluar los análisis estadísticos de correlación de Spearman utilizando el software SPSS V29, se establece que. “El modelo de gobernanza basado en BPM mejora positivamente los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali, año 2023.”

En cuanto a la hipótesis general se encuentra que en la Tabla 14 se observa el coeficiente de Correlación de rho de Spearman cuyo valor obtenido es ($\rho=0,892^{**}$) por lo cual se calcula que existe una correlación positiva con una significancia ($p \text{ valor}=0,000 < \alpha = 0.05$) por lo que afirmamos que, el modelo de gobernanza basado en BPM mejora positivamente los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali, año 2023.

En cuanto a la hipótesis específica 1 el valor obtenido en la Tabla 17 se observa el coeficiente de Correlación de rho de Spearman cuyo valor obtenido es ($\rho=0,910^{**}$) por lo cual se calcula que existe una correlación positiva con una significancia ($p \text{ valor}=0,000 < \alpha = 0.05$) por lo tanto se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , para afirmar que, el modelo de gobernanza BPM en su dimensión organizativa se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

En cuanto a la hipótesis específica 2 el valor obtenido en la Tabla 18 se observa el coeficiente de rho de Spearman cuyo valor obtenido es ($\rho=0,733^{**}$) por lo cual se calcula que existe una correlación positiva con una significancia ($p \text{ valor}=0,000 < \alpha = 0.05$) por lo tanto se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , para afirmar que, el modelo de gobernanza BPM en su dimensión procesos se relaciona positivamente con la investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

En cuanto a la hipótesis específica 3 el valor obtenido en la Tabla 19 se observa el coeficiente de rho de Spearman cuyo valor obtenido es ($\rho=0,911^{**}$) por lo cual se calcula

que existe una correlación positiva con una significancia ($p \text{ valor} = 0,000 < \alpha = 0.05$) por lo tanto se rechaza el H_0 y se acepta la H_1 , para afirmar que, el modelo de gobernanza BPM en su dimensión tecnológica se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

En cuanto a la hipótesis específica 4 el valor obtenido en la Tabla 20 se observa el coeficiente de rho de Spearman cuyo valor obtenido es ($\rho = 0,780^{**}$) por lo cual se calcula que existe una correlación positiva con una significancia ($p \text{ valor} = 0,000 < \alpha = 0.05$) por lo tanto se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , para afirmar que, el modelo de gobernanza BPM en su dimensión medición y evaluación se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.

Y finalmente, en cuanto a la hipótesis específica 5 el valor obtenido en la Tabla 21 se observa el de rho de Spearman cuyo valor obtenido es ($\rho = 0,684^{**}$) por lo cual se calcula que existe una correlación positiva con una significancia ($p \text{ valor} = 0,000 < \alpha = 0.05$) por lo tanto se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , para afirmar que, el modelo de gobernanza BPM en su dimensión estratégica se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali..

Es así contrastando con algunos estudios respecto al tema estudiado encontramos a Araya y Gorrochategui (2024); en la investigación "Proceso de Gobernanza Universitaria y su Relación con la Investigación Científica". En conjunto, este estudio ofrece una visión integral de la investigación, la universidad, el rol del profesor, el conocimiento, el desempeño y la gobernanza en universidades, resaltando la interacción entre la calidad educativa y los modelos de gobernanza. Los límites de esta investigación se encuentran en su alcance documental. Futuras líneas de investigación pueden versar sobre el análisis de datos de primera fuente de tipo cualitativo y cuantitativo. La relevancia del trabajo radica en su descripción integral de los

diferentes factores que intervienen en la relación entre gobernanza e investigación. Este estudio analiza las interacciones entre la gobernanza universitaria y la investigación científica, destacando las conexiones significativas que emergen en el ámbito de la educación superior. Utiliza una revisión sistemática de artículos científicos para proporcionar una visión integral de los factores que intervienen en esta relación. Además, Rodríguez (2023); en la investigación “Aplicación de Business Process Management (BPM) para la mejora del proceso de seguimiento a planes de mejoramiento realizados por la Oficina Asesora de Control Interno de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito”. El trabajo de investigación se realiza bajo la modalidad de profundización del programa de Maestría en Ingeniería Industrial; a nivel metodológico la investigación es de tipo analítico (descriptivo y diagnóstico) con un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), se realizará un diagnóstico completo del proceso Seguimiento a planes de mejoramiento y un análisis cualitativo cuantitativo que permitan realizar el rediseño usando las heurísticas que se apliquen mejor al contexto, bajo el enfoque BPM siguiendo el ciclo de vida de los procesos. Esta tesis propone la aplicación de BPM para optimizar el proceso de seguimiento a los planes de mejoramiento en una institución educativa, buscando mejorar la eficiencia y eficacia en la gestión de dichos planes. Del mismo modo Quinto et al. (2023); en la investigación “Mejora de procesos en admisión a posgrado en Universidad Estatal de Sonora”. Este estudio aborda la aplicación de BPM para optimizar los procesos de admisión en programas de posgrado, mejorando la eficiencia y la experiencia de los estudiantes en la Universidad Estatal de Sonora. Asimismo, Sánchez (2022), en la investigación “Estrategia Business Process Management como política de empleabilidad”. Se concluye que el BPM, desde la perspectiva de los funcionarios de la División de Supervisión de Gas Natural: OSINERGMIN se encuentra en el nivel 2 de madurez, en una escala del 1 al 5, denominado “automatización y control intra proceso”, determinándose que la evaluación del

BPM se relaciona con la empleabilidad de los ciudadanos en los subsectores de energía e hidrocarburos, situación que se puede replicar en los países de la Alianza del Pacífico (AP).

Por otro lado, en referencia Restrepo (2021); en la investigación. “Diseño de un modelo de gobernabilidad y gestión de tecnologías de la información (TI) como generador de valor en la Universidad de Córdoba”. Este modelo tiene como objetivo gobernar los procesos y facilitar la gestión de los recursos de TI para generar valor. En conclusión, el modelo de Gobierno de TI propuesto para la Universidad de Córdoba se centra en COBIT 2019, ya que integra los principios de gobierno de la Norma ISO 38500 y facilita el análisis de la organización desde la cascada de metas, permitiendo identificar y alinear los objetivos de TI con los objetivos del negocio y satisfaciendo a las partes interesadas. Además, Maldonado et al. (2019); en la investigación “Aproximación a un modelo de gobernanza en universidades públicas de la provincia de Pichincha del Ecuador”. Manifiesta, que los principios de gobernanza considerados en el estudio son la autonomía, la libertad académica, la rendición de cuentas, la participación y la representación institucional. Los resultados revelan que los mecanismos de control implementados por el Estado afectan el funcionamiento interno de las universidades y dan forma a las diferencias en los enfoques de gobernabilidad. De igual modo con Ganga et al. (2018); en la investigación “Paradigmas emergentes en la Gobernanza Universitaria: una aproximación teórica. Utopía y Praxis Latinoamericana”. Concluye, este estudio resalta que la Gobernanza Universitaria es un área de investigación interesante, dinámica y compleja que aún está en desarrollo. Se abren posibilidades para continuar reflexionando sobre los planteamientos expuestos y explorar la experiencia de diversas instituciones educativas en la región. Asimismo, Escobar (2018); en la investigación “Modelado del proceso de gestión financiera de la UNAD mediante BPM”. Concluye que el uso de BPM en la administración de procesos aseguró una ejecución eficiente y contribuyó a la calidad del servicio ofrecido por la organización. Esto, a su vez, permitió a la UNAD mantenerse competitiva en los mercados

actuales. Además, Yaber et al. (2018); en la investigación “Modelo De Gobernanza, Liderazgo y Gestión en Instituciones de Educación Superior Aplicado a la Innovación Curricular”. Manifiestan que los resultados sugieren que el modelo propuesto es integral e incluye categorías para agrupar todas las posibles iniciativas de cambio. Además, se encontró que el subproceso de apoyo que presentaba más iniciativas por parte de las instituciones era la articulación vertical y horizontal de los procesos curriculares en la estructura de la institución, seguido de las iniciativas de diseño, que son un proceso fundamental. Este modelo representa un recurso conceptual y analítico disponible para que las autoridades académicas y los gestores curriculares puedan innovar y gestionar eficientemente la dinámica compleja de los procesos curriculares en la educación superior. Sin embargo, Cahuana (2020), en la investigación “Método de gestión basado en Business Process Management (BPM) y Lean Six Sigma para optimizar la productividad del sector metalmecánico de la Región Puno, caso: empresa INNOVA, 2018-2019”. Manifiesta Para ello, el método propuesto servirá de guía para orientar a municipalidades y empresas en diversas técnicas de operación y optimización, para predecir los procesos críticos de producción y servicios y determinar las estrategias más efectivas en la gestión de procesos. La propuesta fue desarrollada en la Empresa INNOVA, empresa del Sector Metalmecánico. Mediante el análisis de los procesos principales se identificó los procesos críticos en la gestión de producción, haciendo uso de la herramienta BPM. Ya que es esencial para el desarrollo del proceso permitiendo mejoras en el mapeo de los procesos, por lo que permite una visión clara del sistema, luego del análisis correspondiente, se desarrolló los procesos con BPM como herramienta de solución y Lean Six Sigma en la mejora procesos, por lo que se identificaron los puntos críticos de los procesos. Como resultado se obtienen mejoras en las áreas, la minimización de los desperdicios y tiempos improductivos y la calidad del servicio brindada por la organización. Finalmente, la evaluación económica fue realizada y la simulación de los procesos con la finalidad de demostrar la validez de producto. Además,

Macedo (2020); en la investigación “Influencia de la gestión por procesos (BPM) en la gestión académica del Instituto Cibertronic de la ciudad de Huaraz, 2019”. Concluye que. Existe una influencia muy significativa entre BPM y la gestión académica en el Instituto Cibertronic en la ciudad de Huaraz, 2019; habiendo encontrado una correlación no paramétrica Rho de Spearman ($\rho = 0.973$; $p = 0.000$) con una dirección positiva y gran magnitud; lo que significa que cuanto mejor se aplica el BPM, mejor se refleja la gestión académica del Instituto en la mejora continua. Sin embargo, Mescua et al. (2020); en la investigación “Modelo de Gestión 'Business Process Management' para mejorar los Resultados del Centro de Salud de Morales - San Martín”. Empleó la los resultados obtenidos del diagnóstico de los procesos, fundamento teórico de Bussines Process Management sustentado en las teorías de Según Nurbanum(2013), citado por Ponce, K.(2016,p.20), ciclo de calidad y la tecnología de la información y comunicación como estrategia de mejora; poniendo énfasis en la retroalimentación y mejora continua de la Elaboración de los instrumentos de gestión , resultados de gestión, capacitaciones y seguimiento de los procesos de cada área y mejorar las acciones de planificación estratégica, responsabilidad, desempeño y compromiso institucional, monitoreo y evaluación y desarrollo de personal. Para la validación del diseño del modelo se realizó la validación a expertos y la información proporcionada de consenso, calificando de ser significativo y relevante. Aunque enfocada en el sector salud, esta tesis propone un modelo de gestión basado en BPM para mejorar resultados, metodología que puede ser adaptada para optimizar procesos en instituciones educativas. De igual manera, Bobadilla y Gonzales (2019); en la investigación “Rediseño del Proceso Administrativo en la Unidad de Maestría y Doctorado de la Facultad de Ciencias Históricas Sociales y Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Aplicando la Perspectiva de Gestión de Procesos de Negocio (BPM)”. Menciona, que una vez identificadas las deficiencias, se buscó minimizar el tiempo requerido para la ejecución de los procesos, además de mejorar el flujo de los mismos. La

propuesta de rediseño fue simulada en el software Bizagi Modeler para así obtener los datos del post-test y poderlos contrastar con los del pre-test que se obtuvieron realizando una entrevista a los usuarios que interactúan con ellos. Finalmente se validó la hipótesis, comprobándose la reducción de los tiempos en los procesos críticos seleccionados simulados, aumentando así la eficiencia en la realización de los mismos y la satisfacción en los trabajadores si la propuesta de rediseño es implementada. Esta tesis propone un rediseño de procesos administrativos en la unidad de maestría y doctorado de la universidad, aplicando la perspectiva de BPM para mejorar la eficiencia y la satisfacción de los trabajadores.

Finalmente, con López (2019); en la investigación “Evaluación de la madurez del Business Process Management desde la perspectiva de los funcionarios del Osinergmin, Lima – 2018”. En el estudio se pudo concluir que se ha evaluado el nivel de madurez del Business Process Management desde la perspectiva de los funcionarios de la División de Supervisión de Gas Natural del Osinergmin, el cual se encuentra en el nivel 2 de madurez (en la escala del 1 al 5), denominado “automatización y control intra proceso”. También, se evaluó el nivel de madurez de cada uno de los factores críticos de éxito del BPM, en el cual se determinó que los factores tecnologías de información, personas, cultura y gobernanza también se encuentran en el nivel 2 de madurez; sin embargo, los factores alineamiento estratégico y métodos se ubican en el nivel 3 de madurez, denominado “automatización y control inter proceso”.

VI. CONCLUSIONES

- ❖ Se concluye que el modelo de gobernanza basado en BPM se relaciona de manera positiva y significativa con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali, evidenciando que su implementación contribuye al fortalecimiento de la gestión investigativa y a la mejora de la eficiencia institucional.
- ❖ Se conoció que la dimensión organizativa se identifica como un factor determinante en el desarrollo de los procesos de investigación. Con un valor de Spearman con $\rho = 0,910^{**}$ con nivel de significancia de 0.000 menor que ($p < 0.05$), destacando la importancia de una adecuada estructura institucional, definición de roles y coordinación interna para optimizar la producción científica.
- ❖ Se conoció que dimensión de procesos demuestra que la estandarización, modelado y mejora continua influyen directamente en la calidad y eficiencia de la investigación. Con un valor de Spearman con $\rho = 0,733^{**}$ con nivel de significancia de 0.000 menor que ($p < 0.05$), evidenciando la relevancia de adoptar enfoques basados en BPM en entornos académicos
- ❖ Se conoció que la dimensión tecnológica presenta el mayor nivel de asociación. Con un valor de Spearman con $\rho = 0,911^{**}$ con nivel de significancia de 0.000 menor que ($p < 0.05$), lo que confirma que el uso estratégico de tecnologías de información y la automatización son elementos clave para optimizar los procesos de investigación universitaria
- ❖ Se conoció que la dimensión de medición y evaluación resalta la importancia de los sistemas de seguimiento e indicadores de desempeño para garantizar la mejora

continua. Con un valor de Spearman con $\rho = 0,780^{**}$ con nivel de significancia de 0.000 menor que ($p < 0.05$), se identifican oportunidades de fortalecimiento en su implementación.

- ❖ Se conoció que la dimensión estratégica evidencia un nivel de relación moderado-alto. Con un valor de Spearman con $\rho = 0,684^{**}$ con nivel de significancia de 0.000 menor que ($p < 0.05$), lo que sugiere la necesidad de reforzar el alineamiento entre los procesos de investigación y los objetivos institucionales para maximizar su impacto.

VII. RECOMENDACIONES

- ❖ Para futuros trabajos se sugiere probar la eficiencia de BPM en otro tipo de organizaciones como centros de salud o municipalidades.
- ❖ El desarrollo de la interface y su puesta a punto, es decir, la implementación para confirmar su efectividad y hacer los cambios que sean necesarios orientados al logro de los objetivos.
- ❖ Es recomendable que las suites BPM soporten lenguajes de última generación para permitir ejecutar códigos personalizados durante la ejecución de los procesos de negocios estos lenguajes pueden ser JavaScript, ya que la demanda actual del mercado es cada vez más exigente y el nivel de detalle es alto.
- ❖ Se propone la creación de un equipo especializado en procesos para anualmente realice este análisis de mejora continua.

VIII. REFERENCIAS

- Araya-Castillo, L., & Gorrochategui, N. L. (2024). Proceso de gobernanza universitaria y su relación con la investigación científica. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, 13(3), 135–157. <https://doi.org/10.21664/2238-8869.2024v13i3.p135-157>
- Becker, J., Kugeler, M., & Rosemann, M. (Eds.). (2013). *Process management: A guide for the design of business processes* (2.^a ed.). Springer.
- Bobadilla Panta, J. E., y Gonzales Ñique, P. R. (2019). *Rediseño del proceso administrativo en la Unidad de Maestría y Doctorado de la Facultad de Ciencias Históricas Sociales y Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo aplicando la perspectiva de gestión de procesos de negocio (BPM)* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional UNPRG. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/6118>
- Cahuana Sánchez, J. H. (2020). *Método de gestión basado en Business Process Management (BPM) y Lean Six Sigma para optimizar la productividad del sector metalmecánico de la Región Puno, caso: empresa INNOVA, 2018-2019* [Tesis doctoral, Universidad Peruana Unión]. Repositorio Institucional UPeU. <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/4569>
- Castillo, L. (2021). La gestión por competencias para el desarrollo organizacional en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Industrial Data*, 24(1), 97–120. <https://doi.org/10.15381/IDATA.V24I1.16287>
- Cordero-Guzmán, D. M., Puente, G. B., & Ortega-Castro, J. (2019). Gestión de Procesos de Negocios (BPM) para el Proceso de Titulación en la Universidad. *Revista*

Científica y Tecnológica UPSE, 6(1), 88–96.

<https://doi.org/10.26423/rctu.v6i1.442>

De Melo, V. (2018). Análise interdiscursiva de políticas públicas: reflexão epistemológica. *Revista Âmbito*, 39, 1–14.

<https://revistascientificas.us.es/index.php/Ambitos/article/view/9067>

Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2013). *Fundamentals of business process management*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-](https://doi.org/10.1007/978-3-642-33143-5)

[33143-5](https://doi.org/10.1007/978-3-642-33143-5)

Escobar Payares, R. M. (2018). *Modelado del proceso de gestión financiera de la UNAD mediante BPM* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Abierta a Distancia].

Repositorio Institucional UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/18459/55305916.pdf>

Ganga-Contreras, F., Pérez Martínez, A., & Mansilla Sepúlveda, J. (2018). Paradigmas emergentes en la Gobernanza Universitaria: una aproximación teórica. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 23(83), 123–135.

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2009). *Compendio estadístico: Perú 2009*.

Kehm, B. M. (2019). La nueva gobernanza de los sistemas universitarios. *Política y Gestión Universitaria*, 4(8), 1–15.

López, K. (2019). Modelo de automatización de procesos para un sistema de gestión basado en BPM. *Universidad & Empresa*, 17(29), 131–155.

- Macedo Espada, R. Z. (2020). *Influencia de la gestión por procesos (BPM) en la gestión académica del Instituto Cibertronic de la ciudad de Huaraz, 2019* [Tesis de maestría, Universidad Peruana de Ciencias e Informática]. Repositorio Dspace UPCI. <http://repositorio.upci.edu.pe/handle/upci/147>
- Maldonado Mera, B. d. R., Buenaño Cabrera, J. J., & Benavides Espinosa, K. V. (2019). Aproximación a un modelo de gobernanza en universidades públicas de la provincia de Pichincha del Ecuador. *Visión de Futuro*, 23(2). http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-7082019000200004
- Mendoza Pérez, L., & Morales Vásquez, D. (2013). Construyendo un índice coincidente de recesión: una aplicación para la economía peruana. *Revista Estudios Económicos*, (26), 81–100.
- Mescua Ampuero, L. E., Ampuero Fernández, E., & Delgado Bardales, J. M. (2020). Modelo de Gestión “Business Process Management” para mejorar los Resultados del Centro de Salud de Morales - San Martín, 2020. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 655–683. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.106
- Muñoz, A., Pérez, S., Stefanoni, M., Carbonari, D. B., Roberti, B., Facchini, H. A., y Pérez, J. (2022). Gobernanza de datos en los procesos de negocio para las instituciones de educación superior. En XXIV Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2022) (pp. 647-651). Red de Universidades con Carreras en Informática. unlp.edu.ar

- Quezada Abad, C., Apolo Vivanco, N., & Delgado Santa Gadea, K. (2018). Investigación científica. En D. A. Neill & L. A. Cortez Suárez (Coords.), *Procesos y fundamentos de la investigación científica* (pp. 12-37). Editorial UTMACH
- Quinto-López, J. J., & Bermeo-Valencia, C. A. (2023). Mejora de procesos en admisión a posgrado en Universidad Estatal de Milagro, basada en enfoque BPM. *Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR*, 6(12), 461–478. <https://doi.org/10.46296/rc.v6i12.0166>
- Restrepo, E. (2021). *Diseño de un modelo de gobernabilidad y gestión de tecnologías de la información como generador de valor en la Universidad de Córdoba* [Tesis de maestría, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional Universidad EAN. <https://repository.universidadean.edu.co/bitstream/handle/10882/10815/RestrepoErika2021.pdf>
- Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa. (2017). *Modelo de acreditación para programas de estudios de educación superior universitaria*. <https://hdl.handle.net/20.500.12982/4086>
- Tamayo y Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica* (4.^a ed.). Limusa
- Van der Aalst, W., La Rosa, M., & Santoro, F. (2016). Business Process Management. *Business Information Systems*, 58(1), 1–6.
- Yaber, G. E., Chaves, A. L., & Csoban, E. (2018). Modelo de gobernanza, liderazgo y gestión en instituciones de educación superior aplicado a la innovación curricular. *Revista Academia & Negocios*, 4(1), 53–64.

IX. ANEXOS

Anexo 1: Instrumentos de Recolección de datos

Modelo de Gobernanza Basad en BPM

1. TOTALMENTE EN DESACUERDO 2. EN DESACUERDO 3. NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO 4. DE ACUERDO 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Ítem	DIMENSIÓN ORGANIZATIVA	Categorías				
		1	2	3	4	5
1	Los roles y responsabilidades en la gestión de procesos están claramente definidos en la organización.					
2	Existe una cultura organizacional orientada a la mejora continua de procesos.					
3	El personal de la organización recibe formación regular sobre la importancia y las prácticas de BPM.					
4	Se fomenta la colaboración entre áreas para la gestión y mejora de procesos.					
5	Las políticas y procedimientos están documentados y actualizados para apoyar la gobernanza basada en BPM.					
	DIMENSIÓN PROCESOS					
6	La organización cuenta con un mapeo completo y actualizado de sus procesos clave.					
7	Existen prácticas estándar para documentar, analizar y rediseñar procesos cuando es necesario.					
8	Los procesos se gestionan de manera que se garantice la consistencia y calidad de los entregables.					
9	Se utilizan metodologías específicas (como Lean, Six Sigma o BPMN) para la optimización de procesos.					
10	Los responsables de los procesos tienen acceso a la información necesaria para tomar decisiones informadas.					
	DIMENSIÓN TECNOLÓGICA					
11	La organización dispone de herramientas tecnológicas que facilitan la automatización y el monitoreo de los procesos.					
12	Existe una integración adecuada entre los sistemas tecnológicos para soportar la gestión de procesos.					
13	La tecnología utilizada permite la recopilación y análisis en tiempo real de datos relacionados con los procesos.					
14	La infraestructura tecnológica está alineada con las necesidades estratégicas de BPM.					
15	Los empleados tienen acceso a las herramientas tecnológicas necesarias para cumplir con sus responsabilidades en la gestión de procesos.					

	DIMENSIÓN MEDICIÓN Y EVALUACIÓN					
16	Se utilizan indicadores clave de desempeño (KPIs) para medir la efectividad de los procesos.					
17	Los resultados de los procesos son evaluados regularmente para identificar oportunidades de mejora.					
18	Los sistemas de medición de procesos están alineados con los objetivos estratégicos de la organización.					
19	Existe un mecanismo formal para comunicar los resultados de las evaluaciones de los procesos a las partes interesadas.					
20	Las decisiones de mejora de procesos están basadas en datos y evidencias obtenidas a través de mediciones objetivas.					
	DIMENSIÓN ESTRATÉGICA					
21	La organización tiene una visión clara sobre cómo la gestión de procesos contribuye al logro de los objetivos estratégicos.					
22	Existe un alineamiento explícito entre los objetivos estratégicos y los procesos operativos de la organización.					
23	La alta dirección respalda activamente la implementación de BPM en la organización.					
24	Se asignan recursos suficientes para garantizar la adopción y sostenibilidad del modelo BPM.					
25	La estrategia organizacional incluye indicadores específicos relacionados con la gestión de procesos.					

Proceso de Investigación Universitaria

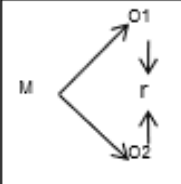
1. **TOTALMENTE EN DESACUERDO** 2. **EN DESACUERDO** 3. **NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO** 4. **DE ACUERDO** 5. **TOTALMENTE DE ACUERDO**

Ítem	DIMENSIÓN CONCEPCIÓN Y DISEÑO	Categorías				
		1	2	3	4	5
1	Los proyectos de investigación en la universidad se inician con objetivos claramente definidos y alineados con las prioridades académicas.					
2	Se realiza una planificación detallada para el diseño de los proyectos de investigación.					
3	Los investigadores tienen acceso a metodologías y herramientas adecuadas para el diseño de los proyectos.					
4	Existen mecanismos institucionales que facilitan la identificación de áreas de investigación relevantes.					
5	La universidad promueve la participación de múltiples disciplinas en la concepción y diseño de proyectos.					
	DIMENSIÓN FINANCIACIÓN Y RECURSOS					
6	La universidad cuenta con mecanismos eficientes para gestionar la financiación de proyectos de investigación.					

7	Los recursos financieros asignados son suficientes para cubrir las necesidades de los proyectos de investigación.					
8	Existe apoyo institucional para la obtención de financiación externa para proyectos de investigación.					
9	Los equipos de investigación disponen de los recursos materiales necesarios para llevar a cabo sus estudios.					
10	Se cuenta con una infraestructura adecuada (laboratorios, bibliotecas, software) para desarrollar los proyectos de investigación.					
	DIMENSIÓN ÉTICA Y CUMPLIMIENTO NORMATIVO					
11	Los proyectos de investigación se evalúan rigurosamente para garantizar su cumplimiento con los principios éticos.					
12	Los investigadores reciben formación en ética y normativas aplicables a la investigación.					
13	Existen comités éticos activos que supervisan los proyectos de investigación de la universidad.					
14	Los procesos administrativos garantizan el cumplimiento de las normativas locales, nacionales e internacionales en los proyectos.					
15	La universidad promueve la integridad académica y científica en todas las etapas del proceso de investigación.					
	DIMENSIÓN EJECUCIÓN Y DESARROLLO					
16	Los proyectos de investigación se ejecutan según los plazos y objetivos establecidos en su planificación inicial.					
17	Se fomenta el trabajo colaborativo y multidisciplinario durante la ejecución de los proyectos.					
18	Los investigadores tienen acceso a herramientas de seguimiento y monitoreo del progreso de los proyectos.					
19	La universidad ofrece apoyo técnico y administrativo para la implementación de proyectos de investigación.					
20	Existen mecanismos para la identificación y resolución oportuna de problemas durante el desarrollo de los proyectos.					
	PRODUCCIÓN ACADÉMICA Y DIVULGACIÓN					
21	Los resultados de los proyectos de investigación se publican regularmente en revistas científicas de prestigio.					
22	La universidad fomenta la participación de los investigadores en conferencias y eventos académicos.					
23	Los resultados de investigación se difunden tanto en la comunidad académica como en la sociedad en general.					
24	Existen políticas institucionales que incentivan la transferencia de conocimiento generado a sectores productivos o sociales.					
25	La universidad mide y evalúa el impacto de la producción académica en su entorno local, nacional e internacional.					

Anexo 2: Matriz de consistencia

MODELO DE GOBERNANZA BASADO EN BPM PARA MEJORAR LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI, 2023

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
¿Cómo el modelo de gobernanza basado en BPM puede mejorar los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali, año 2023? Problemas Específicos: ¿Cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión organizativa y los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali? ¿Cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión procesos y la investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali? ¿Cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión tecnológica y los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali?	Determinar cómo el modelo de gobernanza basado en BPM puede mejorar los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali, año 2023. Objetivos Específicos: Conocer cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión organizativa y los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali. Conocer cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión procesos y la investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali. Conocer cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión tecnológica y los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.	El modelo de gobernanza basado en BPM mejora positivamente los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali, año 2023. Hipótesis Específicas: El modelo de gobernanza BPM en su dimensión organizativa se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali. El modelo de gobernanza BPM en su dimensión procesos se relaciona positivamente con la investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali. El modelo de gobernanza BPM en su dimensión tecnológica se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.	MODELO DE GOBERNANZA BASADO EN BPM (1)	• ORGANIZATIVA • PROCESOS • TECNOLÓGICA • MEDICIÓN Y EVALUACIÓN • ESTRATÉGICA	• Estructura organizacional • Roles, responsabilidades y autoridades • Equipos para la gestión de procesos • Estándares de los procesos • Monitores y mejora continua • Metodologías para la gestión del cambio • Herramientas y sistemas BPM • Infraestructura e integración de tecnologías • Implementación de sistemas de medición • Indicadores de rendimiento • Auditorías y revisión de procesos • Alineación con los objetivos organizacionales • Visión y misión del BPM • Planificación y priorización de procesos	Tipo de Investigación: Aplicada Nivel de Investigación: Descriptivo correlacional Diseño de Investigación: No experimental de corte transversal: correlacional - causal  *M = muestra *O1 = modelo de gobernanza BPM *O2 = proceso de investigación universitaria r = relación de variables Enfoque de Investigación: Mixto Población y Muestra: 212 docentes de la UNU. Muestreo: No probabilístico por conveniencia. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos: Encuesta. Cuestionario de preguntas. Procesamiento y Análisis de Datos: Estadística descriptiva. Estadística inferencial.

¿Cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión medición y evaluación con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali? ¿Cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión estratégica y los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali?	Conocer cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión medición y evaluación con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali. Conocer cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión estratégica y los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.	El modelo de gobernanza BPM en su dimensión medición y evaluación se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali. El modelo de gobernanza BPM en su dimensión estratégica se relaciona positivamente con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.	PROCESOS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA (2)	• CONCEPCIÓN Y DISEÑO • FINANCIACIÓN Y RECURSOS • ÉTICA Y CUMPLIMIENTO NORMATIVO • EJECUCIÓN Y DESARROLLO • PRODUCCIÓN ACADÉMICA Y DIVULGACIÓN	• Problema de la investigación • Revisión de la literatura • Diseño de la metodología • Fuentes de financiamiento • Gestión de presupuestos • Asignación de recursos • Cumplimiento de las normas éticas • Comités de éticas • Privacidad y protección de datos • Análisis e interpretación de datos • Ajuste metodológico • Gestión del tiempo • Informes de investigación • Artículos para revistas científicas • Capítulos de libros o tesis	
---	---	---	--	--	---	--

	Modelo de gober..	Organizati va	Procesos	Tecnol ógi..	Medición y evalau..	Estrat égica	Procesos de i nvestig..	Concepción y dise..	Financ iaci..	Ética y c..	Ejecución y d..	Procedim iento a..	Modelo o o..	Organizati va	Procesos Agr..	Tecnol ógi..	Medic ón..	Es trateg..	Pro ducto..	Con cep..	Fuente a..	Ética y c..	Ejecución y d..	Procedim iento a..
22	122	25	24	25	25	23	123	24	25	24	25	25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
23	98	20	20	20	19	19	100	20	20	21	19	20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24	94	19	18	20	17	20	88	16	19	17	18	18	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2
25	92	20	18	18	19	17	88	14	20	17	18	19	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3
26	87	19	16	18	17	17	84	16	18	14	19	17	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2
27	80	15	18	13	18	16	78	13	16	17	13	19	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	1	3
28	97	21	19	20	20	17	100	19	21	20	20	20	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
29	112	23	22	23	22	22	109	20	24	20	22	23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
30	106	20	22	20	23	21	97	15	21	20	17	24	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3
31	102	21	20	21	20	20	102	20	21	21	20	20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
32	89	19	16	19	17	18	94	20	19	18	20	17	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2
33	98	19	20	19	20	20	94	17	20	18	19	20	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
34	90	19	17	18	18	18	88	16	19	17	18	18	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2
35	96	18	20	18	20	20	90	16	19	18	17	20	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3
36	96	20	18	20	18	20	100	22	20	19	21	18	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2
37	90	19	18	17	19	17	86	14	20	16	17	19	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3
38	99	21	19	21	20	18	96	17	21	18	20	20	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
39	87	19	17	17	19	15	86	14	20	16	17	19	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3
40	99	21	19	21	20	18	104	21	21	21	21	20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
41	71	13	15	13	15	15	71	14	14	16	12	15	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2
42	69	13	14	14	13	15	64	12	14	13	13	12	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1

	 Modelo de gober..	 Organizati..	 Procesos	 Tecnología	 Medición y evalu..	 Estrategia	 Procesos de investig..	 Concepto y dise..	 Financiaci..	 Ética y c..	 Ejecución y d..	 Procedimiento a..	 Modelo de o..	 Organización activa.	 Procesos Agr..	 Tecnología	 Medición	 Estrategia	 Procedimiento	 Concepto	Financiaci..	Ética y c..	Ejecución	Procedimiento
64	94	19	18	20	17	20	88	16	19	17	18	18	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2
65	92	20	18	18	19	17	88	14	20	17	18	19	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3
66	87	19	16	18	17	17	84	16	18	14	19	17	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2
67	80	15	18	13	18	16	78	13	16	17	13	19	2	2	3	1	2	2	2	2	2	1	3	3
68	97	21	19	20	20	17	100	19	21	20	20	20	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
69	112	23	22	23	22	22	109	20	24	20	22	23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
70	106	20	22	20	23	21	97	15	21	20	17	24	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3
71	102	21	20	21	20	20	102	20	21	21	20	20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
72	89	19	16	19	17	18	94	20	19	18	20	17	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2
73	98	19	20	19	20	20	94	17	20	18	19	20	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
74	90	19	17	18	18	18	88	16	19	17	18	18	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2
75	96	18	20	18	20	20	90	16	19	18	17	20	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3
76	96	20	18	20	18	20	100	22	20	19	21	18	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2
77	90	19	18	17	19	17	86	14	20	16	17	19	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3
78	99	21	19	21	20	18	96	17	21	18	20	20	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
79	87	19	17	17	19	15	86	14	20	16	17	19	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3
80	99	21	19	21	20	18	104	21	21	21	21	20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
81	71	13	15	13	15	15	71	14	14	16	12	15	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2
82	69	13	14	14	13	15	64	12	14	13	13	12	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1
83	121	25	23	25	24	24	119	23	25	23	24	24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
84	93	19	19	18	20	17	86	13	20	16	17	20	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3

	Modelo de gober.	Organización	Procesos	Tecnología	Medición y evaluación	Estrategia	Procesos de investigación	Conceptos y diseño	Financiamiento	Ética y valores	Ejecución y seguimiento	Procedimientos	Modelos	Organización	Procesos	Tecnología	Medición y evaluación	Estrategia	Procesos de investigación	Conceptos y diseño	Financiamiento	Ética y valores	Ejecución y seguimiento	Procedimientos
106	87	19	16	18	17	17	84	16	18	14	19	17	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2
107	80	15	18	13	18	16	78	13	16	17	13	19	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	1	3
108	97	21	19	20	20	17	100	19	21	20	20	20	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
109	112	23	22	23	22	22	109	20	24	20	22	23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
110	106	20	22	20	23	21	97	15	21	20	17	24	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3
111	102	21	20	21	20	20	102	20	21	21	20	20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
112	89	19	16	19	17	18	94	20	19	18	20	17	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2
113	98	19	20	19	20	20	94	17	20	18	19	20	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
114	90	19	17	18	18	18	88	16	19	17	18	18	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2
115	96	18	20	18	20	20	90	16	19	18	17	20	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3
116	96	20	18	20	18	20	100	22	20	19	21	18	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2
117	90	19	18	17	19	17	86	14	20	16	17	19	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3
118	99	21	19	21	20	18	96	17	21	18	20	20	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
119	87	19	17	17	19	15	86	14	20	16	17	19	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3
120	99	21	19	21	20	18	104	21	21	21	21	20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
121	92	19	17	19	17	20	90	17	17	20	16	20	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3
122	97	20	19	19	22	17	93	21	17	19	20	16	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2
123	98	20	19	18	22	19	91	18	17	20	17	19	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3
124	67	14	13	13	14	13	86	16	17	19	16	18	2	1	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2
125	98	21	19	19	20	19	81	16	16	17	16	16	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
126	75	15	16	12	18	14	89	20	16	18	19	16	2	2	2	1	2	2	2	3	2	3	3	2

	 Model o_de_ gober..	 Orga nizati va	 Proc esos	 Tec nol ógi..	 Medici ón_y_ evalau..	 Estrat égica	 Proces os_de_i nvestig..	 Conce pción_ y_dise.	 Fin anc iaci.	 Éti ca_ y_c.	 Ejec ución_ y_d.	 Proc ucci ón_a.	 Mo del o_o.	 Org aniz ativa.	 Proc esos _Agr.	 Tec nol ógi..	 Me dic ón_ tég.	 Es tra tég. c..	 Pr o c..	 Cc nc ep.	 F n a..	 Ét ca_ c..	 Eje cu ció.	 P oc uc.
148	91	19	17	19	19	17	92	17	20	18	18	19	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	
149	85	18	17	17	17	16	77	12	18	14	17	16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
150	85	17	17	17	18	16	84	15	18	16	16	19	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
151	55	12	11	12	11	9	48	6	12	8	11	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
152	122	25	24	25	25	23	123	24	25	24	25	25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
153	98	20	20	20	19	19	100	20	20	21	19	20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
154	94	19	18	20	17	20	88	16	19	17	18	18	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	
155	92	20	18	18	19	17	88	14	20	17	18	19	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	
156	87	19	16	18	17	17	84	16	18	14	19	17	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
157	80	15	18	13	18	16	78	13	16	17	13	19	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	1	
158	97	21	19	20	20	17	100	19	21	20	20	20	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	
159	112	23	22	23	22	22	109	20	24	20	22	23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
160	106	20	22	20	23	21	97	15	21	20	17	24	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	
161	102	21	20	21	20	20	102	20	21	21	20	20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
162	89	19	16	19	17	18	94	20	19	18	20	17	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	
163	98	19	20	19	20	20	94	17	20	18	19	20	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	
164	90	19	17	18	18	18	88	16	19	17	18	18	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	
165	96	18	20	18	20	20	90	16	19	18	17	20	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	
166	96	20	18	20	18	20	100	22	20	19	21	18	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	
167	90	19	18	17	19	17	86	14	20	16	17	19	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	
168	99	21	19	21	20	18	96	17	21	18	20	20	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	

	 Model o_de_ gober..	 Orga nizati va	 Proc esos	 Tec nol ógi..	 Medici ón_y_ evalau..	 Estrat égica	 Proces os_de_i nvestig..	 Conce pción_ y_dise.	 Fin anci aci.	 Éti ca_ y_c.	 Ejec ución_ y_d.	 Proc ucci ón_a.	 Mo del o_o.	 Org aniz ativa.	 Proc esos _Agr.	 Tec nol ógi..	 Me dic ón_ tég.	 Es tra c..	 Pri o	 Cc nc ep.	 F n a..	Ét c _c.	Eje cu ció.	P oc uc.
200	106	20	22	20	23	21	97	15	21	20	17	24	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3
201	102	21	20	21	20	20	102	20	21	21	20	20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
202	89	19	16	19	17	18	94	20	19	18	20	17	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2
203	98	19	20	19	20	20	94	17	20	18	19	20	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
204	90	19	17	18	18	18	88	16	19	17	18	18	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2
205	96	18	20	18	20	20	90	16	19	18	17	20	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3
206	96	20	18	20	18	20	100	22	20	19	21	18	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2
207	90	19	18	17	19	17	86	14	20	16	17	19	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3
208	99	21	19	21	20	18	96	17	21	18	20	20	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
209	87	19	17	17	19	15	86	14	20	16	17	19	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3
210	99	21	19	21	20	18	104	21	21	21	21	20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
211	71	13	15	13	15	15	71	14	14	16	12	15	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2
212	69	13	14	14	13	15	64	12	14	13	13	12	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1

Anexo 4: ODS

NUESTROS OBJETIVOS

Objetivos específicos



Conocer cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión organizativa y los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.



Conocer cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión procesos y la investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.



Conocer cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión tecnológica y los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.



Conocer cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión medición y evaluación con los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.



Conocer cómo se relaciona el modelo de gobernanza BPM en su dimensión estratégica y los procesos de investigación universitaria en la Universidad Nacional de Ucayali.



NUESTROS LOGROS

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN



36 Proyectos Ejecutados

27

Proyectos de Investigación
Básica y Aplicada (FOCAM)



Desarrollo de biocarbón a partir de palma aceitera para su uso como mejorador de suelo y crecimiento del cultivo de cacao (*Theobroma cacao* L.) en Neshuya, Padre Abad.

Evaluación comparativa de variables climatológicas y su impacto en el rendimiento de palma aceitera (*Elaeis guineensis* Jacq.) en los distritos de Neshuya y Boquerón – Provincia de Padre Abad Región Ucayali.

Evaluación de turberas de la zona Imiría y sus posibles riesgos por la influencia geoquímica del Río Ucayali

NUESTROS LOGROS

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN



36 Proyectos Ejecutados

27

Proyectos de Investigación
Básica y Aplicada (FOCAM)

"Ganadería inteligente": Enfrentando al cambio climático, con seguridad alimentaria y participación familiar al establecimiento de sistemas silvopastoriles con enfoque circular en áreas degradadas de pequeños productores de leche en la región Ucayali.

Análisis de la reducción de peligrosidad en residuos bio contaminados tratados con autoclave e incineración, Pucallpa Ucayali, Peru-2024

Diseño y construcción de un prototipo de equipo solar de trituración y compactación de escobajo.

NUESTROS LOGROS

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

INVESTIGACIÓN QUE GENERA CONOCIMIENTO Y TRANSFORMA REALIDADES



AGROINDUSTRIAL Y AMBIENTE

8 Proyectos

Cacao, palma aceitera, camu camu, piña, control biológico, suelos, aguas y más.



SALUD Y MEDICINA

5 Proyectos

Medicina, COVID-19, diabetes, salud mental y recuperación en niños.



TECNOLOGÍA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

4 Proyectos

Visión artificial, reconocimiento de placas, sistemas web, ensilado inteligente y más.



EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES

4 Proyectos

Emprendimiento, educación, autocuidado, informalidad económica y desarrollo local.



GESTIÓN Y ECONOMÍA

3 Proyectos

Gestión administrativa, trámite documental y contribución tributaria.



INGENIERÍA Y PROTOTIPOS

2 Proyectos

Prototipos, estructuras, herramientas y diseño incinerador antioxidante.

IMPACTO QUE TRASCIENDE



Generación de nuevo conocimiento científico



Soluciones innovadoras a problemas reales



Fortalecimiento de capacidades y talento investigador



Contribución al desarrollo sostenible de la región y del país

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN QUE IMPULSAN EL CAMBIO

Cacao

Palma aceitera

Camu camu

Piña

Suelos

Aguas

Salud

COVID-19

IA

Sistemas web

Educación

Gestión

Innovación

Prototipos



26

PROYECTOS CULMINADOS

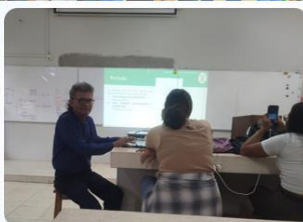
con ARTÍCULO CIENTÍFICO





DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELLECTUAL

CAPACITACIONES Y CULTURA | SERVICIOS Y DIFUSIÓN



NUESTROS LOGROS



Talleres de Normas APA y Antiplagio

05 Realizados en facultades



Participaciones en eventos de difusión cultural

02 Eventos principales



Asesorías técnicas (Búsqueda, patentabilidad y PI)

20 Personas/casos



Materiales de difusión entregados

4,660 Unidades



Boletines y Reportes Tecnológicos elaborados

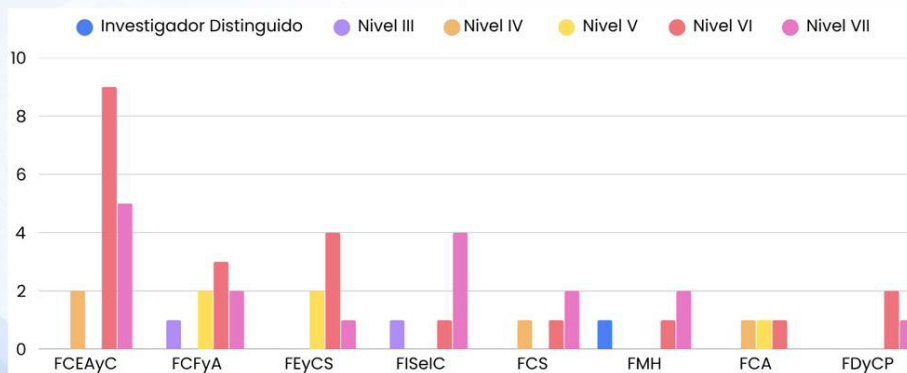
06 Documentos



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

55 INVESTIGADORES RENACYT

Investigadores por Nivel según Facultades



INVESTIGADORES POR FACULTAD



FCEAyC
16



FCFyA:
9



FEyCS:
8



FISelC:
9



FCS:
3



FMH:
4



FCA:
3



FDyCP:
3



TOTAL GENERAL

55

Investigadores RENACYT



1

Investigador Distinguido



2

Nivel III



4

Nivel IV



5

Nivel V



23

Nivel VI



20

Nivel VII