



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vea una copia de esta licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>



**ESCUELA DE POSGRADO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E
INFORMÁTICA
PROGRAMA EN MAESTRA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍA DE
LA INFORMACIÓN**

Tesis

Plataforma de gestión educativa y su relación en la innovación incremental en la Escuela de Posgrado de la UNSM, 2023

Para optar el grado académico de Maestro en Ciencias con Mención en
Tecnología de la Información

Autor

José Daniel Gómez del Águila
<https://orcid.org/0000-0003-1529-5430>

Asesor

Ing. Mg. Víctor Alejandro Ávila Tuesta
<https://orcid.org/0009-0002-8415-6995>

Tarapoto, Perú

2023



ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E
INFORMÁTICA
PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍA
DE LA INFORMACIÓN

Tesis

**Plataforma de gestión educativa y su relación en la
innovación incremental en la Escuela de Posgrado
de la UNSM, 2023**

Para optar el grado académico de Maestro en Ciencias con Mención en
Tecnología de la Información

Autor:

José Daniel Gómez del Aguila

<https://orcid.org/0000-0003-1529-5430>

Asesor:

Ing. Mg. Victor Alejandro Ávila Tuesta

<https://orcid.org/0009-0002-8415-6995>

Tarapoto, Perú

2023



ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E
INFORMÁTICA
PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍA
DE LA INFORMACIÓN

Tesis

**Plataforma de gestión educativa y su relación en la
innovación incremental en la Escuela de Posgrado
de la UNSM, 2023**

Para optar el grado académico de Maestro en Ciencias con Mención en
Tecnología de la Información

Autor:

José Daniel Gómez del Águila

Sustentada y aprobada el 07 de noviembre del 2023 por los siguientes
jurados:



Presidente de Jurado
Ing. Dr. Alberto Alva Arévalo



Secretario de Jurado
Ing. Dr. Juan Orlando Riascos
Armas



Miembro
Ing. Mg. Segundo Roger
Ramirez Shupingahua



Asesor
Ing. Mg. Víctor Alejandro Ávila
Tuesta



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

Escuela de Posgrado



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Los Miembros del Jurado que suscriben, reunidos para estudiar y escuchar la sustentación y defensa del Trabajo de Tesis, modo presencial, presentado por:

Bach. José Daniel Gómez Del Aguila

Con el asesoramiento del Ing. Mg. Victor Alejandro Ávila Tuesta.

"Plataforma de gestión educativa y su relación en la innovación incremental en la Escuela de Posgrado de la UNSM, 2023"

Teniendo en consideración los méritos del referido trabajo, así como los conocimientos demostrados por el sustentante, lo declaramos: APROBADO


MUY BUENO


Con el calificativo (*)


Dieciocho (18)


En consecuencia, queda en condición de ser considerado APTO por el Consejo Universitario y recibir el Grado Académico de Maestro, de conformidad con lo estipulado en el Artículo 30° del Reglamento de Tesis de la Escuela de Posgrado de la UNSM.

Tarapoto, 07 de noviembre de 2023.


Ing. Dr. Alberto Alva Arévalo
Presidente


Ing. Dr. Juan Orlando Riascos Armas
Secretario


Ing. Mg. Segundo Roger Ramirez
Shupingahua
Miembro


Ing. Mg. Victor Alejandro Ávila Tuesta
Asesor

(*) De acuerdo con el Artículo 40° del Reglamento General de Ciencia, Tecnología e Innovación (RG - CTI) la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, estas deberán ser calificadas con términos de: BUENO, MUY BUENO, EXCELENTE, también considerar la nota



ESCUELA DE POSGRADO


UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

Tesis

Plataforma de gestión educativa y su relación en la innovación incremental en la Escuela de Posgrado de la UNSM, 2023

Para optar el grado académico de Maestro en Ciencias con Mención en Tecnología de la Información

El suscrito declara que el presente trabajo de tesis es original, en su contenido y forma.

	
<hr/>	<hr/>
Ejecutor Jose Daniel Gómez del Águila	Asesor Ing. Mg. Victor Alejandro Avila Tuesta

Tarapoto, Perú

2023

Declaratoria de autenticidad

Yo, José Daniel Gómez del Águila, identificado con DNI N° 40914731, egresado de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de San Martín, Unidad de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática, Programa de Maestría en Ciencias con Mención en Tecnología de la Información, con la tesis titulada: “Plataforma de gestión educativa y su relación en la innovación incremental en la Escuela de Posgrado de la UNSM, 2023”.

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de mi autoría
2. La redacción se ha realizado respetando las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. Toda la información que contiene la tesis no ha sido auto plagiada.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados ni copiados, por tanto, los resultados que se presenten en la tesis deben considerarse como aporte a la realidad investigada.

Si se descubre que el trabajo no contiene fraude (datos falsos), plagio (información sin citar autores), autoplagio (presentar como nuevo un trabajo de investigación que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena), o falsificación (presentar ideas de otros), entre otros, acepto las consecuencias y sanciones derivadas de mis actos, y me someto a la normativa vigente de la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto, 7 de noviembre de 2023



Ficha de identificación

<p>Título del proyecto Plataforma de gestión educativa y su relación en la innovación incremental en la Escuela de Posgrado de la UNSM, 2023.</p>	<p>Área de investigación: Ciencias de Sistemas e Informática. Línea de investigación: Estrategias de tecnologías de información y comunicación (TIC) y sistemas constructivos convencionales y no convencionales para el desarrollo sostenible. Sublínea de investigación: Desarrollo de software y toma de decisiones Grupo de investigación: No Aplica Tipo de investigación: Básica <input type="checkbox"/> Aplicada <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo experimental <input type="checkbox"/></p>
<p>Autor: José Daniel Gómez del Águila</p>	<p>Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática https://orcid.org/0000-0003-1529-5430</p>
<p>Asesor: Ing. Mg. Víctor Alejandro Avila Tuesta</p>	<p>Dependencia local de soporte: Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática Unidad o Laboratorio Ingeniería de Sistemas e Informática https://orcid.org/0009-0002-8415-6995</p>

Dedicatoria

Dedico esta tesis a DIOS, a mis padres, hermanos, a mi mujer y a mis hijos; aquellos que hicieron de esta meta una realidad, aquellos que siempre estuvieron a mi lado y me proporcionaron inspiración, apoyo y fuerza cuando estaba escribiendo esta tesis.

José Daniel

Agradecimiento

Agradezco a la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de San Martín, a mi asesor de tesis, ing. Victor Alejandro Ávila, y a cada uno de los profesores cuyo apoyo y enseñanzas han servido como base de mi vida profesional.

El autor

Índice general

Ficha de identificación	6
Dedicatoria	8
Agradecimiento	9
RESUMEN	15
ABSTRACT	16
Introducción.....	16
CAPÍTULO I REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	21
1.1. Antecedentes de la investigación	21
1.2. Bases teóricas	24
1.3. Definición de Términos	31
CAPÍTULO II MATERIAL Y MÉTODOS.....	33
2.1. Tipo y nivel investigación.....	33
2.2. Diseño de investigación.....	33
2.3. Población y muestra	35
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	36
2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	38
CAPÍTULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN	39
3.1. Resultados	39
3.2. Análisis y discusión de resultados.....	43
Análisis de resultados:.....	43
Discusión de resultados:.....	44
CAPÍTULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	48
4.1. Conclusiones.....	¡Error! Marcador no definido.
4.2. Recomendaciones	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50

Índice de tablas

Tabla 1 Nivel de confiabilidad del coeficiente alfa de Cronbach.....	36
Tabla 2 Resumen del procesamiento	36
Tabla 3 Estadística de fiabilidad.....	36
Tabla 4 Resumen del procesamiento	37
Tabla 5 Estadísticos de fiabilidad.....	37
Tabla 6 Plataforma de gestión educativa.....	38
Tabla 7 Nivel de la innovación incremental.....	39
Tabla 8 Prueba de normalidad.....	40
Tabla 9 Relación entre las dimensiones de la Plataforma de gestión educativa y la innovación incremental en la Escuela de Posgrado de la UNSM, 2023.....	41
Tabla 10 Relación de la Plataforma de gestión educativa en la innovación incremental...	42

RESUMEN

La investigación realizada tuvo como propósito establecer la relación entre la Plataforma de administración educativa y sus mejoras incrementales en la Escuela de Posgrado de la UNSM durante el año 2023. Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo, de carácter básico y descriptivo-correlacional, empleando un enfoque de diseño transversal. La población y la muestra del estudio estuvieron conformadas por un total de 20 colaboradores, compuestos por miembros del personal administrativo y docentes se llevó a cabo un estudio en individuos afiliados a la Escuela de Posgrado de la UNSM. Para la recopilación de datos, se implementó una encuesta y se utilizó un cuestionario como instrumento. Los resultados revelaron que la eficiencia de la Plataforma de gestión educativa se presenta en un 60% de los casos, con un rendimiento regular en un 33% y deficiencias en un 7%. En relación con la innovación incremental, se observó que es eficiente en un 60% de las circunstancias, con un rendimiento regular del 35% y se considera ineficiente en un 5% de los casos. Además, se identificó una correlación importante y positiva de considerable amplitud entre los aspectos proceso, valoración y metas con la innovación incremental. Los valores de correlación correspondientes fueron de 0.877, 0.888 y 0.878 respectivamente, indicando que estas tres dimensiones ejercen cierta influencia sobre la innovación incremental en la institución.

Palabras claves: Plataforma de gestión educativa, Innovación incremental, Escuela de Posgrado

ABSTRACT

The purpose of the research conducted was to establish the relationship between the Educational Management Platform and its incremental improvements at the UNSM Graduate School during the year 2023. This study adopted a quantitative, basic descriptive-correlational approach, using a cross-sectional design approach. The population and sample of the study consisted of a total of 20 collaborators, composed of administrative staff members and teachers, a study was conducted on individuals affiliated to the UNSM Graduate School. A survey was implemented for data collection and a questionnaire was used as an instrument. The results revealed that the efficiency of the Educational Management Platform is present in 60% of the cases, with regular performance in 33% and deficiencies in 7%. In relation to incremental innovation, 60% of the circumstances were found to be efficient, with a regular performance of 35%, and it was considered inefficient in 5% of the cases. In addition, a significant and positive correlation of considerable amplitude was identified between the aspects process, valuation and goals with incremental innovation. The corresponding correlation values were 0.877, 0.888 and 0.878 respectively, indicating that these three dimensions exert some influence on incremental innovation in the institution.

Keywords: Educational management platform, Incremental innovation, Graduate School.



CAPITULO I

INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

Las Universidades tienen la responsabilidad de desarrollar, formular y revisar políticas que satisfagan a la comunidad académica local. Esto requiere un apoyo confiable y dinámico de diversos actores del entorno universitario, estos actores deben garantizar la protección de los recursos esenciales, incluidos los recursos humanos, financieros, técnicos, educativos, de rehabilitación y de formación docente, estos recursos son esenciales para adaptar las estrategias universitarias a las necesidades y prácticas sociales específicas de cada región geográfica o industria (Jaime et al., 2020).

En términos generales, las instituciones que se incluyen en diversas clasificaciones deben enfocarse en el continuo desarrollo de la manera en que ejecutan sus actividades laborales, al lograr una ejecución satisfactoria de los procesos de innovación incremental y perfeccionar las técnicas de trabajo, así como mantener un control sólido sobre los logros obtenidos, la institución puede mejorar su eficiencia sin necesidad de emplear un esfuerzo adicional o una carga de trabajo más significativa de lo que actualmente se requiere, una institución que integra la disciplina y el logro de resultados contribuye a una mayor evolución en relación con el desarrollo (Aquino, 2017), según las consideraciones de Producciones Inteligentes (Flores, 2023), la adopción de una mentalidad de innovación incremental se traduce en mejoras significativas para las instituciones. Esto se refleja en un aumento del 60 % en la eficiencia, una reducción de los plazos de entrega y la obtención de reservas financieras operativas y fondos operativos hasta en un 20 %. A pesar de la crisis monetaria global derivada de la pandemia, en Colombia, el 67 % de las organizaciones tiene planes de incrementar su presupuesto con el propósito de asignar recursos al desarrollo organizativo. Estos esfuerzos redundarán en beneficios tales como una mayor calidad de los productos y servicios, una mayor productividad, una reducción de los costes y una mayor calidad de los productos y servicios, el fortalecimiento del entorno organizacional y la optimización de los procesos de innovación incremental, entre otros aspectos (Acosta et al., 2018).

En el ámbito nacional, Perú está en la implementación de sistemas que amplifican la eficacia en el contexto de la innovación incremental. Enfoques como el mejoramiento diario como el ciclo PDCA son esenciales en el perfeccionamiento continuo de los procesos de innovación incremental, haciéndolos más productivos y generando ahorros tanto económicos como de esfuerzo. La adopción de estos recursos de mejora distingue a las instituciones al fusionar activos y mitigar deficiencias, lo cual impacta significativamente en la eficiencia, la cooperación crea un perfil institucional fuerte y competitivo (Cevallos, 2017),

el propósito de la eficiencia es realizar tareas y alcanzar objetivos de manera óptima y utilizar sabiamente todos los recursos disponibles. Aunque existen varios modelos de innovación incremental en el entorno empresarial buscando la calidad del producto, las etapas de estos modelos son aplicables a cualquier proceso creativo que tenga como objetivo pasar al siguiente nivel de innovación incremental (Inga, 2018).

Chiavenato (2018), planteó que las instituciones educativas que aspiran a situarse en la cúspide deben priorizar el avance de sus estudiantes y graduados, además, deben considerar la era de la información y el progreso sostenible del país, también señaló que ascender en las clasificaciones indicativas de seriedad podría lograrse posiblemente si los líderes educativos se comprometen con una cultura de valores y una búsqueda constante de mejoras, en esta línea, recursos tecnológicos esenciales como una plataforma de gestión educativa adquieren relevancia en la consecución de las metas y objetivos de las universidades en Perú, esto se debe a que proporciona un valor adicional al mejorar la gestión educativa y resolver problemas que impactaban negativamente en el rendimiento óptimo, estos problemas habían llevado a una disminución de la competitividad; sin embargo, son numerosas las escuelas de posgrado de las universidades en Perú que enfrentan dificultades en la gestión educativa, lo que afecta negativamente su desempeño institucional, esto se debe a que no están llevando a cabo de manera efectiva la implementación de la transformación digital mediante sistemas que automatizan el proceso de innovación incremental, lo que resulta en un rendimiento y desempeño institucional deficientes (Acosta et al., 2018).

En el contexto institucional, esta situación no difiere de lo que ocurría en el ámbito administrativo de la Escuela de Posgrado de la UNSM, hace poco se experimentaban diversas incidencias en relación con la ejecución de tareas y funciones, estas dificultades estaban relacionadas con el control y manejo de la documentación y políticas, esto resultó en una serie de problemas, particularmente en lo que respecta a la formación inicial de profesionales en las universidades, la principal razón de estos inconvenientes radicaba en la carencia de un sistema automatizado que permitiera llevar a cabo el proceso de innovación incremental de manera eficiente y cumplir con los compromisos ante el Ministerio de Educación, a partir del año 2021, en la EPG de la UNSM, se implementó la Plataforma de gestión educativa con la intención de agilizar la gestión, mejorar las políticas y, sobre todo, establecer un control más eficiente de los documentos de la Escuela de Posgrado en la Universidad.

Este cambio generó la necesidad por parte de las autoridades universitarias de la Universidad de examinar si la adopción de la Plataforma de gestión educativa mejoraba la

gestión en la Escuela de Posgrado de la UNSM, esto tenía como objetivo llevar a cabo una administración efectiva por parte de docentes, personal administrativo y la comunidad estudiantil universitaria en el proceso de innovación incremental educativo, en esta realidad que se presentaba, resultaba imperativo realizar el presente estudio con el propósito de analizar la correlación entre la Plataforma de gestión educativa y el proceso de innovación incremental, esto allanaría el camino para implementar estrategias clave que permitieran a la EPG de la UNSM alcanzar niveles de calidad y excelencia académica deseados (Acosta et al., 2018).

Debido a la situación previamente expuesta, planteamos la pregunta fundamental de esta investigación: ¿Cuál es la naturaleza de la relación que se establece entre la Plataforma de gestión educativa y la innovación incremental en el contexto de la Escuela de Posgrado de la UNSM en el año 2023?

A partir de lo expuesto anteriormente, el propósito principal de esta investigación es abordar la tarea de identificar y comprender la relación presente entre la Plataforma de gestión educativa y la innovación incremental en el entorno de la EPG de la UNSM durante el año 2023; además, se definieron objetivos específicos para guiar el desarrollo del estudio: a) Realizar un análisis exhaustivo de la Plataforma de gestión educativa en la Escuela de Posgrado de la UNSM en el año 2023. b) Detallar y describir en profundidad la dinámica de la innovación incremental en la EPG de la UNSM en el mismo período. c) Establecer de manera precisa la correlación y conexión que existe entre las diversas dimensiones de la Plataforma de gestión educativa y el concepto de innovación incremental en el contexto de la EPG de la UNSM en el año 2023.

Esta investigación es altamente relevante, ya que aplica tanto a empresas como a instituciones académicas, tal como la EPG de la UNSM, buscan activamente la innovación incremental como un medio para asegurar la excelencia y la calidad en sus procedimientos; en esta línea, al enfocarse en la Plataforma de gestión educativa, se indagará en qué medida esta puede ejercer un papel determinante en el fomento de la innovación incremental en un ámbito universitario, asimismo, resulta de relevancia significativa para la comunidad académica de la EPG de la UNSM, incluyendo directivos, personal y estudiantes; permitiendo a la institución comprender la relevancia de la Plataforma de gestión educativa y cómo ésta contribuye a la materialización de la innovación incremental, posibilitando que el personal desempeñe sus funciones de manera flexible y que los estudiantes experimenten un entorno educativo seguro y, sobre todo, satisfactorio en términos de calidad de la educación impartida por la Universidad; además, esta investigación desempeña un papel crucial al orientar a los trabajadores de entidades

estatales en las diversas oficinas del sector estatal sobre la importancia y el significado de contar con un sistema integrado de gestión administrativa, relacionándose directamente con la necesidad de mantener una organización más efectiva en lo que respecta a la gestión documental, asegurando el tratamiento oportuno de los documentos pertinentes, a su vez, esta investigación contribuye a un mejor entendimiento de la importancia de la Plataforma de gestión educativa, así como a la comprensión profunda del proceso de innovación incremental en el ámbito de la Escuela de Posgrado de la UNSM, por encima de todo, despeja la incertidumbre existente entorno a la relación entre la Plataforma de gestión educativa y la innovación incremental, adicionalmente, esta investigación se apoya en teorías de autores notables y en estudios previos que abordan enfoques similares a la problemática planteada, esto refuerza la relevancia del estudio, y se espera que los resultados y las conclusiones generados sean difundidos entre la comunidad académica y aquellas personas interesadas en esta temática, facilitando que los resultados y conclusiones se discutan y referencien en futuras investigaciones; por último, esta investigación aporta una estructura metodológica adecuada y propia, presentando un nivel de confiabilidad aceptable para garantizar resultados objetivos (Acosta et al., 2018).

Se formuló como hipótesis general la siguiente afirmación: En la EPG de la UNSM en el año 2023, existe una relación positiva de gran intensidad entre la Plataforma de gestión educativa y la innovación incremental; como contrapartida, se planteó la siguiente hipótesis nula: No existe una relación positiva de gran intensidad entre la Plataforma de gestión educativa y la innovación incremental en la EPG de la UNSM en el año 2023.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. A nivel internacional

Cué Cedeño et al. (2021), en su estudio realizado en Cuba, se propusieron examinar los avances experimentados por la Universidad de Granma en el período comprendido entre 2014 y 2018, a través de la mejora de su marco de gestión de la calidad universitaria, con este propósito, llevaron a cabo una investigación cuantitativa de naturaleza correlacional mediante una prueba de grupo en dos fases, en la que desglosaron los resultados obtenidos en la valoración institucional realizada en 2018, contrastándolos con los resultados de la valoración efectuada en 2014, los resultados obtenidos revelaron significativos avances en aspectos vinculados al entorno institucional, la formación de profesionales, la infraestructura y la colaboración social, estos avances se reflejaron en el logro de una tasa del 100% de certificación de calidad en los proyectos sobresalientes, además de un cambio en la clasificación de la autorización superior de Calificado a Certificados; como conclusión, los autores destacaron el progreso evidenciado en la forma de gestionar y en la calidad del desempeño en la Universidad de Granma, atribuible a la implementación y ejecución de un Sistema de Gestión Universitaria durante el período comprendido entre los años 2014 y 2018.

Quispe (2022), en un contexto ecuatoriano, planteó el propósito de examinar el impacto del enfoque kaizen como curso en el ámbito de la educación superior (IES) en Ecuador durante el período 2015-2016, la investigación se enmarca en un enfoque descriptivo de corte cuantitativo correlacional, en el proceso de innovación incremental de valoración de las hipótesis, se aplicó la prueba de Friedman como herramienta metodológica, la muestra estuvo conformada por 150 participantes seleccionados de manera aleatoria, entre los que se incluyeron líderes, especialistas en instrucción y regulación, se emplearon distintos instrumentos, incluyendo la revisión documental, registros y fuentes de información variadas; los resultados obtenidos evidenciaron que el enfoque kaizen en forma de curso de mejora constante contribuye significativamente a la confirmación de la calidad educativa en las instituciones de educación superior, este enfoque se identificó como un recurso que fomenta la toma de decisiones fundamentadas y el proceso de innovación incremental de aprendizaje de los estudiantes, el análisis concluyó que la implementación de este plan de mejora continua proporciona una experiencia enriquecedora que motiva y recompensa, además de potenciar la interacción y la cooperación entre los estudiantes, promoviendo así una mayor interacción entre ellos y los profesores; en suma, el estudio destaca cómo

el enfoque kaizen desempeña un papel esencial como puente que conecta a los estudiantes con sus docentes, mejorando la calidad educativa en las instituciones de educación superior en Ecuador.

En el contexto ecuatoriano, De la Cruz et al. (2019) dirigieron su investigación hacia la identificación de las características centrales de un Sistema de Información Estratégica para la Gestión Universitaria (SIE-GU) en la Universidad de Otavalo. El propósito fundamental del SIE-GU era respaldar la planificación, valoración y dirección institucional mediante la recopilación y análisis de información clave, para alcanzar este objetivo, emplearon un enfoque estructurado en diez etapas, que abarcó análisis de la preparación estratégica, accesibilidad y requerimientos de datos, su consistencia, validación de proceso de innovación incremental fundamentales en el entorno universitario, y la propuesta del SIE-GU, este sistema se estructuró en torno a cuatro módulos principales: la comunidad académica, exploración y gestión de conexiones, la muestra abarcó a 23 líderes de áreas educativas y entidades que supervisan la organización, los resultados obtenidos de la implementación del SIE-GU generaron mejoras sustanciales en la universidad, a través de la automatización de gran parte de los procedimientos y actividades relacionadas con la organización y orientación institucional; asimismo, facilitó significativamente la manipulación y análisis de datos valiosos para la toma de decisiones informadas, los hallazgos revelaron que el sistema se ejecutó en un 91.4%, contribuyendo en gran medida a agilizar la obtención de información esencial para respaldar las acciones correctivas orientadas a la mejora continua de la calidad educativa, este enfoque resultó crucial para una institución educativa como la Universidad de Otavalo, que ha avanzado considerablemente en la integración de la educación informatizada en su sólido programa académico.

Delors (2019), abordó una investigación en el contexto educativo ecuatoriano, específicamente en la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil, con el propósito de indagar en el sistema de datos relacionados con la administración escolar, su estudio se basó en un enfoque de campo y aplicó tanto métodos cuantitativos como subjetivos para representar y medir las características estudiadas, la población objeto de estudio comprendía alrededor de 1.200 estudiantes, de los cuales se tomó una muestra representativa de un nivel equivalente, resultando en un total de 100 educadores y 12 facilitadores, los resultados obtenidos pusieron de manifiesto que la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) desempeñan un papel relevante en el fortalecimiento de habilidades normativas, dichas tecnologías contribuyen a mejorar la comunicación entre los actores académicos y

directivos de la institución educativa, fomentando así un ambiente propicio para la formación de alto nivel, como conclusión, el estudio propuso la implementación de un plan integral para la creación y puesta en marcha de un sistema de datos de gestión escolar, este sistema estaría orientado a la administración eficiente de la institución educativa, en particular del nivel de posgrado de la Facultad, a través de una plataforma web.

2.1.2. A nivel nacional

Esperilla (2019), llevó a cabo un estudio en la localidad de Cajamarca, con la finalidad de estudiar la consecuencia de las estructuras de información en la administración educativa de una escuela perteneciente a una universidad en esa región, para lograr este propósito, empleó un diseño de investigación pre-exploratorio que involucraba dos evaluaciones en momentos temporales diferentes, en cuanto a la recopilación de datos, se recurrió a encuestas como método principal, y para el análisis de los resultados, se utilizó la prueba estadística conocida como prueba T de Student, la muestra seleccionada para el estudio estaba compuesta por el líder y diversos miembros de la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, los hallazgos de la investigación mostraron que, después de la implementación de los Sistemas, el 100% de los integrantes del comité ejecutivo expresaron que la cantidad ideal de tiempo requerido para llevar a cabo encuentros centrados en temas específicos era intrascendente, con un intervalo menor a 6 horas, esto contrasta con el 67% que había manifestado previamente que un proceso de innovación incremental similar llevaba considerablemente más tiempo (alrededor de 20 a 24 horas), y un 33% de directores que señaló que esta interacción tomó un período aún más extenso, superando las 24 horas, el estudio concluyó que la implementación de los Sistemas de Información, con su capacidad de manejo eficiente y rápido de datos, así como la transmisión efectiva de información valiosa y coordinada, ha tenido un impacto fundamental en la Gestión educativa, esto se tradujo en una reducción del tiempo necesario para llevar a cabo diversas actividades, mayor exactitud en la estimación de proyecciones, y la agilización y comodidad en la incorporación de datos relevantes para la ejecución de tareas y la toma de decisiones en el ámbito académico.

García (2020), en una investigación realizada en Lima, tuvo como propósito crear un entorno web multiplataforma y una aplicación flexible con el fin de optimizar la supervisión del procedimiento de innovación incremental de Información educativa, esta mejora tenía como objetivo permitir consultas relacionadas con planes académicos, confirmación de participación, detalles de evaluaciones, calificaciones de trabajos, así como el manejo de cuotas, horarios de clases y tareas virtuales, incluyendo sus respectivos vencimientos, el estudio adoptó un enfoque aplicado, de nivel descriptivo, y se basó en un diseño

longitudinal no probatorio, la muestra de estudio consistió en 208 individuos, entre suplentes y tutores, y las estrategias utilizadas se centraron en estudios y encuestas, los resultados iniciales (pretest) indicaron que el 65.60% evaluó el proceso de innovación incremental, mientras que el 33.03% lo calificó de nivel regular y solo el 1.38% lo consideró admisible, sin obtener ningún nivel ideal, posteriormente, en el post-test, el 89.99% consideró el procedimiento de innovación incremental de gestión escolar como ideal, el 10.55% como bueno y el 0.46% como estándar, las conclusiones del estudio apuntaron a que los sistemas multiplataforma desarrollados en conjunto contribuyeron significativamente a mejorar la interacción en la administración académica del IEP Jireh; además, se observó un marcado aumento en la puntuación, pasando de un puntaje inicial de 25.56 a un puntaje final de 80.53, lo que representa un incremento sustancial en un intervalo que abarca 96 posiciones, es importante resaltar que este avance tuvo un margen de error mínimo ($1.5402E-35\%$).

2.1.3. A nivel local

Gutiérrez (2019), llevó a cabo una investigación en San Martín con el objetivo de examinar la relación entre la Gestión de Proceso Dinámicos y la ejecución de la demostración en una institución educativa, el ejemplo utilizado consistió en 44 educadores, el método de muestreo empleado fue el Muestreo por conveniencia, donde los participantes se seleccionaron debido a su disponibilidad, disposición y proximidad al investigador, el enfoque de la investigación fue de tipo No Experimental, con un nivel Descriptivo y un Diseño Correlacional, los resultados obtenidos indicaron que la Administración de la dinámica operativa dentro de la institución educativa mostraba un nivel correlacional alto, lo que se interpreta como positivo; Asimismo, el desempeño de la muestra de educadores exhibía un nivel de correlación positiva excepcionalmente alto, lo que implica un nivel de eficiencia impresionante; en conclusión, el estudio resaltó una conexión significativa en el ámbito de la administración del Proceso Dinámico y el rendimiento del profesorado en todos sus aspectos, estableciendo que esta relación se encuentra en un nivel innegablemente positivo, caracterizado como bueno.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Plataforma de gestión educativa.

Imai (2020), una plataforma de gestión educativa se define como una estructura jerárquica que abarca responsabilidades, procesos, ciclos y recursos esenciales para llevar a cabo la gestión educativa, este sistema se aplica en todos los procesos de innovación incremental llevados a cabo en una organización y tiene influencia en cada una de las etapas, desde la

inscripción de los maestrantes y/o doctorantes, hasta la gestión de egresado; en esencia, puede ser considerado como una secuencia de actividades coordinadas que se desarrollan a lo largo de un conjunto de componentes con el propósito de satisfacer los requerimientos específicos, o al menos, implica la planificación, seguimiento de los elementos de una entidad que impactan en la satisfacción de las demandas del cliente y en el logro de los mismos, por otro lado, la gestión educativa se refiere al proceso orientado a gestionar las iniciativas educativas institucionales y los ciclos académicos, con el objetivo de dar respuesta a las necesidades educativas locales y cercanas (Krajewski, 2020); en esta perspectiva, la gestión educativa se configura como una programación institucional que abarca todos los ciclos dirigidos a fortalecer los fundamentos educativos con el fin de mejorar los ámbitos educativos, administrativos, locales y de gestión.

2.2.2. Acreditación de estudiantes.

La acreditación de estudiantes es un proceso mediante el cual se verifica y certifica que un estudiante ha completado con éxito los requisitos académicos necesarios para obtener un grado, diploma o certificado en una institución educativa, este proceso puede variar según el nivel educativo y la institución, pero generalmente implica la valoración de los logros académicos y la confirmación de que el estudiante ha cumplido con los estándares y requisitos establecidos por la institución o el sistema educativo.

2.2.3. Inscripciones

Las inscripciones de estudiantes son el proceso mediante el cual los estudiantes se registran oficialmente en una Institución Educativa, como una Universidad, instituto, etc; este proceso es esencial para que los estudiantes puedan acceder a la educación formal y participar en programas académicos.

2.2.4. Matrícula.

La matrícula de estudiantes es un proceso que se lleva a cabo después de que los estudiantes han sido aceptados en una institución educativa y han completado el proceso de inscripción, la matrícula implica el registro oficial de los estudiantes en cursos específicos y la confirmación de su participación en un programa académico particular. (Enríquez, 2021).

2.2.5. Objetivo de la gestión educativa

En el estudio de Enríquez (2021), se destaca que la gestión educativa debe ser llevada a cabo con una atención y perspicacia excepcional, con el propósito de modernizar, transformar o reformar las administraciones públicas, manteniendo siempre en consideración a las personas involucradas, se sugiere que este proceso de gestión se

enfoque desde una perspectiva humanista y ética, respaldada por estándares que busquen el Desarrollo Humano como meta, el compromiso se presenta como un impulsor en esta modalidad de administración, teniendo en cuenta los cuatro pilares fundamentales de la Educación:

- 1) El aprendizaje de la conciencia, en su conjunto, busca habilidades efectivas en la gestión de herramientas tangibles de información, y es considerado como un proceso de capacidad intrínsecamente humana, este enfoque involucra a cada individuo en el proceso de comprender su entorno, lograr un equilibrio personal, desarrollar competencias expertas y establecer conexiones con sus semejantes, el placer de adquirir conocimiento es una motivación fundamental en esta dimensión educativa.
- 2) El proceso de adquirir conciencia, en términos generales, persigue la habilidad de manejar de manera adecuada las herramientas tangibles de información, y se percibe como un enfoque y una capacidad intrínseca al ser humano, implica que cada individuo descubra la manera de comprender su entorno global, lograr un equilibrio en su vida, cultivar su pericia personal y establecer vínculos con los demás, todo esto se realiza con el deleite de obtener conocimiento por sí mismo.
- 3) El aprendizaje orientado a la conciencia, de manera general, busca la competencia en el manejo apropiado de las herramientas concretas de información y suele ser interpretado como un proceso y una facultad inherente al ser humano, implica que cada persona explore cómo aprehender su entorno en su totalidad, lograr un estado de equilibrio en su vida, cultivar su pericia personal y establecer conexiones con otras personas, todo esto es realizado con el disfrute de adquirir conocimiento por el simple placer de saber.
- 4) El proceso de aprendizaje que se centra en la conciencia busca de manera general dominar el manejo efectivo de las herramientas tangibles de información, y suele ser interpretado como un enfoque y una facultad intrínseca al ser humano, su esencia radica en que cada persona explore cómo aprehender su entorno en su totalidad, lograr un equilibrio en su vida, desarrollarse como un experto y establecer conexiones con otras personas, todo esto se realiza con el disfrute de adquirir conocimiento por la simple satisfacción de saber.
- 5) El enfoque de aprender a hacer se concentra principalmente en el desarrollo de competencias y habilidades prácticas, se parte de la noción de adquirir capacidad para transformarla en habilidad efectiva.
- 6) Los pilares representan enfoques centrales de la educación contemporánea, estos pilares buscan abordar el desafío de convivir en sociedad a pesar de la presencia de conflictos y violencia, la comprensión y aprecio por los demás involucra la

introspección personal, lo que a su vez promueve una visión más amplia del mundo en los niños y jóvenes, la formación, ya sea en el ámbito familiar o a través de la labor del maestro, desempeña un papel fundamental en el desarrollo integral del individuo, esta vía educativa es especialmente poderosa para asimilar y contextualizar la nueva información que proviene de diversas fuentes.

No obstante, para lograr este propósito, es esencial atravesar una serie de fases: comenzando con el reconocimiento y comprensión de uno mismo, para luego avanzar hacia el entendimiento de los demás, a partir de ahí, se busca la convergencia en metas y propósitos compartidos:

- i. Explorar el proceso de adquirir conocimiento (la parte fundamental), más allá de la información estática, abarcando las técnicas y métodos de aprendizaje.
- ii. Dominar la habilidad práctica (la esencia del sentido común) que implica la interacción y transformación de la realidad concreta, es decir, el perfeccionamiento de habilidades.
- iii. Explorar el camino del ser (la dimensión filosófica).
- iv. Aprender a colaborar en equipo (la dimensión social) para potenciar la conciencia social, la resiliencia y, en última instancia, la perspectiva actitudinal.

2.3. Proceso de Innovación incremental

Proceso de innovación incremental

Las actividades llevadas a cabo por los trabajadores de una organización en particular con el propósito de lograr un objetivo específico. Se examina la forma en que se diseñan, supervisan y mejoran los procesos, lo que conlleva la ejecución de acciones que respalden su enfoque y proceso, con un enfoque en satisfacer las demandas de los involucrados (Lavado, 2019). Según Pérez (2018), el proceso de innovación incremental son conjuntos de tareas que se agrupan, ya sea por un producto o por un servicio, el autor señala que un proceso de innovación incremental puede abarcar desde operaciones simples hasta actividades altamente complejas. Pérez (2018) describe un proceso de innovación incremental como una secuencia de acciones que tienen un impacto perceptible en la experiencia del cliente. Gutiérrez (2019) sostiene que, en una organización, múltiples procesos de innovación incremental actúan de manera coordinada para generar o entregar un servicio valioso, y los insumos de un proceso de innovación incremental a menudo son el resultado de otros procesos de innovación incremental. Por otro lado, José (2004) hace referencia a la contribución en la promoción de un sistema global de proceso de innovación incremental, aplicable a todas las etapas, conocido como Planificar - Hacer - Verificar - Actuar o el ciclo de Deming.

Basándonos en estas descripciones, se puede deducir que los procedimientos de innovación incremental se configuran en una organización y, en consecuencia, hay una interacción entre ellos mediante una secuencia de acciones para proporcionar un producto o servicio a un cliente específico.

Tipos de proceso de innovación incremental

- a) Los procesos de innovación incremental estratégicos abarcan una serie de actividades que engloban los fundamentos de una organización, como su estrategia, misión, visión y objetivos, estos elementos están interrelacionados con la planificación, generando un impacto significativo en diversos tipos de proceso de innovación incremental (López, 2018, p.107).
- b) Los procesos de innovación incremental clave desempeñan un papel crucial al llevar a cabo los propósitos fundamentales de la organización, en esta categoría se incluyen los sistemas encargados de la transacción de bienes, como la adquisición de productos y servicios (Velasco, 2018, p.50).
- c) Los procesos de innovación incremental de soporte desempeñan un papel de asistencia a diversos tipos, especialmente los procesos de innovación incremental clave (Rodríguez, 2019, p.35).

En este contexto, la innovación incremental se configura como un sistema que engloba una mentalidad que busca constantemente el desarrollo y la expansión de actividades, ciclos o estrategias en la vida y el trabajo.

Proceso de innovación incremental

Zarate (2018), al llevar a cabo mejoras de innovación incremental, resulta crucial examinar las fases fundamentales para identificar desviaciones y resistencias desde el punto de partida, esto implica reconocer el inicio y eliminar actividades que carecen de valor, con un enfoque en la generación de soluciones efectivas, por otro lado (Krajewsky et al., 2018), definen el proceso de innovación incremental como un proceso deliberado de investigar los procedimientos y resultados de cada ciclo con el objetivo de agilizarlos, este enfoque implica comprender y desentrañar cada componente del ciclo utilizando herramientas de diseño, con el fin de conectar las acciones, eliminar procesos de innovación incremental que no aportan valor, reducir costos, mejorar la seguridad en el lugar de trabajo y aumentar la eficiencia.

Con respecto a las definiciones relacionadas con el proceso de innovación incremental, se pudo constatar la importancia de llevar a cabo un análisis exhaustivo de las actividades en

cada proceso, permitiendo identificar aquellas actividades que no contribuyen al valor y que aumentan los costos, estas actividades deben ser eliminadas del ciclo con el objetivo de aumentar la eficiencia y mejorar el funcionamiento general de innovación incremental.

Elementos y factores de un Proceso de Innovación Incremental

Cada proceso de innovación incremental consta de tres componentes fundamentales: orígenes de información, órdenes de acciones y logros obtenidos, según lo indicado por Tovar (2018), y de acuerdo con Presencia (2018), los activos facilitan el mejoramiento de las actividades o tareas en el proceso, y pueden ser tangibles o intangibles; además, estos activos pueden abarcar una variedad de tipos, como recursos financieros, humanos, físicos, energéticos, tecnológicos, de capacidad y legales, entre otros.

En adición, los insumos representan los materiales que serán utilizados para lograr el resultado final (rendimiento), siguiendo su nomenclatura, la secuencia de actividades se refiere a la disposición de acciones o tareas interconectadas que se ejecutan para transformar las fuentes de información en resultados, en última instancia, los resultados o salidas son los productos o elementos generados a partir de la ejecución de las actividades.

Es crucial que el resultado del proceso de innovación incremental posea un valor intrínseco, que pueda ser medible o evaluado, para el beneficio del cliente o usuario final (Presencia, 2018). De igual manera, (López et al., 2019), identifican seis activos esenciales utilizados en los ciclos, los cuales se detallan a continuación:

- a) Trabajo humano: Hace referencia al equipo que supervisa la innovación gradual, abarcando al líder del proceso y a todos los individuos que forman parte de él, la capacidad, destrezas y enfoque mental de este equipo influyen directamente en los resultados de la actividad.
- b) Insumos y provisiones: Abarca todos los elementos que se emplean en el proceso de transformación o mejora continua, incluyendo tanto las materias primas como los componentes utilizados en la innovación incremental, además de los datos requeridos para su apropiado uso.
- c) Infraestructura y herramientas: incluyen las instalaciones, dispositivos, instrumentos y software que acompañan la labor de los empleados y permiten la realización de las tareas; su grado de exactitud y eficacia se basa en su apropiada configuración, mantenimiento y eventual reemplazo de manera adecuada.
- d) Procedimientos: hace referencia al conjunto organizado y uniforme de enfoques, técnicas, principios y pautas utilizados en la ejecución de una tarea particular.

- e) Mecanismos de supervisión: abarcan los instrumentos y dispositivos utilizados para evaluar y controlar el rendimiento y los resultados de innovación incremental de forma gradual.
- f) Entorno físico: engloba el contexto ambiental en el que se desarrolla la innovación incremental, incluyendo factores como el espacio, la ventilación, la seguridad, la iluminación y otros aspectos que afectan las condiciones de trabajo y la ejecución del proceso.

Innovación incremental

La mejora continua, sostenida y precisa en el marco de la autovaloración institucional en los establecimientos educativos es de gran importancia. López (2019), sugiere la importancia de enfocarse en la mejora continua en aspectos significativos, reduciendo la dedicación de tiempo en actividades que no aportan valor, en este contexto, la visión relacionada con mejorar cada día es esencial para los centros de educación superior, la autovaloración en estas instituciones constituye un ciclo con diversos objetivos, entre ellos, la búsqueda de mejoras consistentes, precisas y sostenibles, así como la obtención de certificaciones.

La importancia de la innovación incremental en las actividades diarias de las Instituciones de Educación Superior es innegable, ya que se erige como un elemento crucial para el progreso y crecimiento continuo de estas instituciones, desde esta perspectiva, la autovaloración o valoración institucional, con el propósito último de fomentar la innovación incremental, debe integrarse de manera inherente en la práctica cotidiana de los directivos, este enfoque busca guiar a la Institución de Educación Superior hacia la coherencia con los estándares de calidad preestablecidos y reconocidos a través de la certificación.

Ciclo PDCA (Deming)

El método que originalmente fue concebido por W. Shewhart en las décadas de 1930 y 1940, y que luego fue presentado y difundido en la década de 1950, Edwards Deming, ofrece una estructura para ordenar y observar proyectos y procesos. Este enfoque es ampliamente conocido en Japón como el Ciclo Deming, en honor a su contribución. Gutiérrez (2019), sostiene que el ciclo de Deming se configura como un sistema destinado a orquestar y fomentar mejoras continuas en proyectos, compuesto por cuatro etapas: planificar, hacer, verificar y actuar. Este proceso también es identificado como el Ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).

Esta técnica se destaca como uno de los instrumentos esenciales para la innovación incremental, permitiendo impulsar gradualmente el progreso en todas las áreas de la organización, su enfoque en planificar, ejecutar, controlar y mejorar de forma constante lo hace dinámico y efectivo; a través de esta dinámica, se establece una conexión efectiva entre las acciones humanas y los procesos, promoviendo la viabilidad y sostenibilidad de la innovación.

El control se despliega como uno de los componentes esenciales para asegurar la efectiva cobertura de los objetivos establecidos a lo largo de todo el período. Según Pérez (2018), el Ciclo de Deming está conformado por cuatro fases esenciales:

- 1) **Planificación:** En esta etapa inicial, se busca reconocer la problemática y definir los objetivos esenciales que llevarán a obtener los mejores resultados, siguiendo enfoques jerárquicos, para esta fase, se utilizan herramientas organizativas como la tabla de Ishikawa, el análisis de Pareto, los histogramas y otras similares.
- 2) **Implementación:** Durante esta fase, se ejecutan las modificaciones planificadas según la valoración inicial de la primera etapa; en general, resulta beneficioso realizar una prueba piloto antes de la implementación final, lo que facilitará la revisión y ajuste si fuera necesario.
- 3) **Valoración:** En esta fase, se realiza una verificación suponiendo que la mejora planificada se ha implementado, se lleva a cabo un período de prueba para medir y evaluar los resultados obtenidos, o al menos, para llevar a cabo un proceso de ajuste y control si es necesario.
- 4) **Mejora Continua:** En esta fase, se busca lograr la innovación gradual basándose en los resultados obtenidos en la etapa anterior. Se realizan ajustes y correcciones en función de la retroalimentación recibida. Además, se incorporan nuevas ideas que, en muchas ocasiones, influyen en la etapa de planificación inicial, permitiendo que el ciclo de mejora continúe avanzando de manera constante.

2.4. Definición de Términos

a) Desarrollo de conocimiento en la entidad

Se trata de un enfoque gradual de innovación en el que se integra información y se transforma en conocimiento dentro de las organizaciones (Velasco et al., 2019).

b) Acumulación de Información

Hace referencia a los atributos internos y comportamientos de una persona, tanto en sus respuestas como en sus interacciones con cambios en el entorno (Velasco et al., 2019).

c) Colaborador

Se trata de una persona que recibe una remuneración, usualmente denominada salario, a cambio del tiempo y el esfuerzo dedicados a trabajar para una empresa o institución determinada, según corresponda (Velasco et al., 2019).

d) Trabajo

Se hace referencia a los aspectos relacionados con el empleo y el tiempo dedicado al trabajo en una empresa u organización. Esta dinámica permite que tanto la entidad como el empleado obtengan ventajas mutuas (Velasco et al., 2019).

e) Personal de la Organización

Conjunto de personas que integran la organización y trabajan de manera colaborativa, interactiva y coordinada para alcanzar las metas de la compañía (Velasco et al., 2019).

f) Administración y dirección de recursos

Se refiere a un conjunto de métodos basados en principios que facilitan el crecimiento y la expansión de una empresa u organización (Velasco et al., 2019).

g) Vínculo

Estamos hablando de una relación de causalidad entre factores, que define el nivel de conexión entre los factores bajo análisis. Esta relación implica que a medida que aumenta, se refuerza la influencia de la causa en la relación entre ellos (Velasco et al., 2019).

CAPÍTULO III

MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Tipo y nivel investigación

a) Tipo de investigación

El enfoque del estudio es de naturaleza que no se buscaron aplicaciones prácticas, por eso es básica, para resolver un problema mediante experimentos. En su lugar, la investigación se centró en el refuerzo de los conocimientos existentes en el área de estudio sin implicaciones prácticas inmediatas.

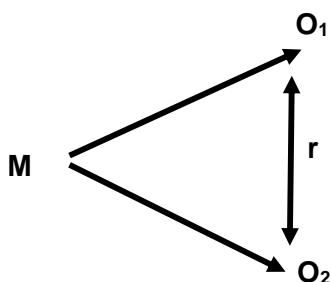
b) Nivel de investigación

El estudio se encuentra en un nivel descriptivo apropiado ya que examina simultáneamente tanto las plataformas de gestión educativa como la innovación incremental. Además, cuando se evaluó una relación entre las variables de estudio, se clasificó como correlación.

3.2. Diseño de investigación

La metodología de investigación empleada es de carácter no experimental y posee un diseño transversal, ya que no involucró la manipulación de la variable solución para observar sus efectos en la variable problema. Además, la recolección de datos se realizó en un único momento:

Esquema:



Donde:

M: Muestra de estudio

O1: Plataforma de gestión educativa

O2: Innovación incremental

r: Relación entre O1 y O2.

Metodología de Investigación

La determinación de las áreas en las que crear valor en la Plataforma de gestión educativa y el nivel de innovación incremental se basó en un proceso de investigación y análisis cuidadoso, para llevar a cabo este proceso, se siguieron los siguientes pasos:

Revisión de Literatura: Esta revisión estableció una base sólida para comprender conceptos importantes y mejores prácticas en la creación de valor en entornos educativos mediante la realización de una evaluación exhaustiva de la literatura académica y de referencia relevante para la gestión educativa y la innovación incremental.

Encuesta a Usuarios: Se diseñó y administró una encuesta a los usuarios de la Plataforma de gestión educativa, esta encuesta incluyó preguntas relacionadas con su experiencia con la plataforma, sus necesidades y expectativas, y sus sugerencias para mejoras; los resultados de la encuesta proporcionaron información valiosa sobre las áreas específicas que los usuarios consideraban críticas para la creación de valor.

Entrevistas con Expertos: Se llevaron a cabo entrevistas con expertos en educación y tecnología educativa para obtener una perspectiva experta sobre las áreas de mejora en la plataforma, estas entrevistas brindaron información cualitativa valiosa que complementó los datos cuantitativos recopilados a través de la encuesta.

Análisis de Datos: Se analizaron los datos de la encuesta y las entrevistas para descubrir patrones y tendencias en las respuestas de usuarios y expertos, lo que permitió identificar áreas comunes de interés para el desarrollo de valor.

Validación Interna: Los resultados y hallazgos del análisis de datos se presentaron a un grupo interno de expertos en educación y tecnología dentro de la institución para su validación y revisión, esto ayudó a asegurar que las áreas identificadas como prioritarias estuvieran respaldadas por un consenso interno.

Definición de Indicadores de Innovación Incremental: Se establecieron indicadores específicos que permitieran evaluar la innovación incremental en el contexto educativo, estos indicadores se basaron en la revisión de la literatura académica y en las mejores prácticas en innovación incremental.

Recopilación de Datos: Se recopilaron datos relevantes, incluyendo encuesta a los colaboradores de la Escuela de Posgrado y revisión de documentos institucionales, las encuestas incluyeron preguntas destinadas a evaluar la percepción de los colaboradores sobre la innovación incremental en su trabajo y en la Plataforma de gestión educativa.

Comparación con Estándares y Mejores Prácticas: Los resultados se compararon con estándares y mejores prácticas en el ámbito de la educación superior y la innovación educativa, esto permitió situar el nivel de innovación incremental de la Escuela de Posgrado en un contexto más amplio.

La determinación del nivel de innovación incremental en la EPG de la Universidad Nacional de San Martín se basó en un proceso de investigación que involucró la definición de indicadores, la recopilación y análisis de datos, y la comparación con estándares y mejores prácticas y la determinación de las áreas en las que crear valor en la Plataforma de gestión educativa se basó en una combinación de evidencia de la literatura, datos de usuarios y la retroalimentación de expertos, este enfoque integral permitió identificar áreas clave para la implementación de la innovación incremental y la mejora de la plataforma.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

El equipo de investigación cuenta con un total de 20 empleados, entre personal administrativo y profesores universitarios de la Universidad Nacional de San Martín (UNSM).

3.3.2. Muestra

La muestra utilizada en el estudio fue exactamente igual a la población, es decir, estuvo conformada por 20 empleados de la EPG de la UNSM, entre administradores y profesores.

La muestra de 20 colaboradores no necesariamente implica que todos hacen uso de la Plataforma de gestión ni que en todas sus acciones se aplique la innovación incremental, más bien, indica que esos 20 colaboradores de la EPG de la UNSM forman parte de la población estudiada y que proporcionaron información relevante para la investigación. La muestra de 20 colaboradores fue seleccionada de entre los miembros del personal administrativo y docentes de la EPG de la UNSM, los colaboradores representan un subconjunto de la población que tienen un conocimiento y experiencia relevante para el estudio, pero no se puede asumir que todos los colaboradores en la población se ajustan a las mismas características o comportamientos.

En cuanto a la aplicación de la innovación incremental, la investigación se centró en evaluar la relación entre la Plataforma de gestión educativa y la innovación incremental en este grupo de 20 colaboradores; no se puede inferir automáticamente que todas las acciones de estas personas se basen en la innovación incremental; más bien, se exploró si existe

una relación entre el uso de la plataforma y la innovación incremental en sus contextos de trabajo.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Encuesta: Se realizó una encuesta entre administradores y docentes universitarios de la EPG de la Universidad Nacional de San Martín.

Instrumentos

Se desarrollaron dos cuestionarios distintos, uno para cada variable en estudio, el primer cuestionario se diseñó con el propósito de evaluar el nivel de la Plataforma de Gestión Educativa, este cuestionario consistió en 12 afirmaciones distribuidas en tres dimensiones, se utilizó una escala de valoración tipo Likert, compuesta por 5 niveles. Para la interpretación final, se establecieron rangos de valoración: Deficiente (9 a 21), Regular (22 a 34) y Eficiente (35 a 45); por otro lado, el segundo cuestionario tenía como objetivo medir el nivel del proceso de innovación incremental, este cuestionario constaba de 13 ítems repartidos en 4 dimensiones; igualmente, se aplicó una escala de valoración Likert con 5 niveles, los rangos de valoración establecidos fueron: Ineficiente (10 a 23), Regular (24 a 37) y Eficiente (38 a 50).

Según Carrasco (2019), el cuestionario abarca los elementos esenciales del fenómeno en cuestión y también facilita la identificación de problemas prioritarios; además, este instrumento condensa la realidad en un conjunto de datos fundamentales y enfoca con precisión.

Confiabilidad del instrumento

En cuanto a la confiabilidad, se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach para asegurar la consistencia del instrumento (cuestionario), durante este proceso, se realizó una prueba piloto para probar la confiabilidad de cada variable de investigación incluida en el cuestionario.

Tabla 1*Nivel de confiabilidad del coeficiente alfa de Cronbach*

Rango	Nivel
0,9 – 1,0	Excelente
0,8 – 0,9	Muy bueno
0,7 – 0,8	Aceptable
0,6 – 0,7	Cuestionable
0,5 – 0,6	Pobre
0,0 – 0,5	No aceptable

*Fuente: George y Mallery (2003).***Variable 1: Plataforma de gestión educativa.**

El índice de los resultados obtenidos es 0.817, que en términos de confiabilidad cae en la categoría muy bueno, lo que significa que la herramienta es confiable en su uso.

Tabla 2*Resumen del procesamiento*

	Nº	%
Eventos Válidos	20	100,0
Excluidos	0	0,0
Total	20	100,0

*Fuente: SPSS ver 28.***Tabla 3***Estadística de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
,817	12

*Fuente: Base de datos – SPSS VER 28.***Variable 2: Innovación incremental.**

El índice de confiabilidad de los resultados obtenidos es 0,875, que se encuentra en la categoría de confiabilidad muy buena, lo que significa que el instrumento es adecuado para su aplicación.

Tabla 4*Resumen del procesamiento*

		Nº	%
Eventos	Válidos	20	100,0
	Excluidos	0	0,0
	Total	20	100,0

*Fuente: SPSS ver 28.***Tabla 5***Estadísticos de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
,875	13

Fuente: Base de datos – SPSS VER 28.

3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

3.5.1. Técnicas de procesamiento

Los dispositivos de investigación fueron conceptualizados inicialmente y posteriormente sometidos a un proceso de validación por expertos, además, se llevó a cabo una prueba de confiabilidad mediante el uso del coeficiente Alfa de Cronbach. Esta validación se basó en los resultados obtenidos de la muestra piloto inicial, una vez que se obtuvieron estos resultados, los dispositivos fueron aplicados a la muestra de la investigación, después de completar la fase de recolección de datos, se procedió a su digitalización utilizando Microsoft Excel y posteriormente se sometieron a un proceso de análisis mediante el software estadístico SPSS versión 28.

3.5.2. Análisis de datos

Para analizar los datos se utilizaron métodos estadísticos descriptivos e inferenciales. En cuanto a la estadística descriptiva, se utilizaron medidas de tendencia central, como la media, para abordar los objetivos 1 y 2 del estudio. En cambio, utilizamos la estadística inferencial para abordar el objetivo general y realizar pruebas de hipótesis. En este contexto se utilizó el coeficiente de correlación Rho de Spearman, una prueba no paramétrica que tiene especial éxito cuando los datos de la muestra no siguen una distribución normal. El estadístico Rho de Spearman tiene un rango de -1 a 1, donde cerca de -1 sugiere una relación negativa y cerca de 1 indica una relación positiva.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

4.1.1. Nivel de la Plataforma de gestión educativa en la Escuela de Posgrado de la UNSM, 2023.

Tabla 6

Plataforma de gestión educativa.

Dimensión/ Variable	Deficiente		Regular		Eficiente		Total	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Proceso	1	5.0 %	7	35.0 %	12	60 %	20	100%
Valoración	2	10.0%	6	30.0%	12	60 %	20	100%
Metas	0	00.0%	8	40.0%	12	60 %	20	100%
Plataforma de gestión educativa	1	5.00%	7	35.00%	12	60 %	20	100%

Fuente: Cuestionario.

Interpretación

En relación a la Plataforma de Gestión Educativa de la Escuela de Posgrado de la UNSM en 2023, se observa que un 60 % de su eficiencia es considerada adecuada, un 35% se califica como nivel regular, y un 5.00% se considera deficiente; al analizar por dimensiones, en el proceso un 60% se considera eficiente, un 35% está en un nivel regular y un 5.0 % en un nivel deficiente; en cuanto a la valoración, un 60 % se clasifica como eficiente, un 30.0 % como regular y un 10% como deficiente, finalmente, en las metas, un 60 % se considera eficiente, un 40 % como regular y un 0.0 % como deficiente. Los resultados indican que existe una gestión adecuada de los recursos en la Plataforma de Gestión Educativa de la Escuela de Posgrado; sin embargo, también resaltan áreas que necesitan mejoras y refinamiento.

4.2. Nivel de la innovación incremental en la Escuela de Posgrado de la UNSM, 2023.

Tabla 7

Nivel de la innovación incremental

Dimensión/ Variable	Ineficiente		Regular		Eficiente		Total	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Planificar	3	15.0%	6	30.0%	11	55.0%	20	100%
Hacer	2	10.0%	5	25.0%	13	65.0%	20	100%
Verificar	2	10.0%	6	30.0%	12	60.0%	20	100%
Actuar	5	25.0%	3	15.0%	12	60.0%	20	100%
Innovación incremental	3	15.00%	5	25.00%	12	60.00%	20	100%

Fuente: Cuestionario.

Interpretación

En relación a la innovación incremental en la EPG de la UNSM en 2023, se observa que un 60.0% se considera eficiente, un 25.0% está en un nivel regular, y un 15.0% se califica como ineficiente. Al analizar por dimensiones, en Planificar un 55% se considera eficiente, un 30.0% está regular y un 15.0% en ineficiente. En cuanto a la etapa de Hacer, un 65.0% se clasifica como eficiente, un 25% como regular y un 10.0% como ineficiente. Al evaluar la dimensión de verificar, un 60.0% se considera eficiente, un 30.0% está regular y un 10.0% en un nivel ineficiente. Para finalizar, en la etapa de Actuar, un 60.0% se clasifica como eficiente, un 15.0% como regular y un 25.0% como ineficiente. En resumen, estos resultados indican que, en la mayoría de los casos, el progreso y la implementación de estrategias y acciones en la innovación incremental generan resultados favorables; sin embargo, también se presentan algunas situaciones en las que los resultados no cumplen con las expectativas o no son los esperados.

5. Relación que existe entre las dimensiones de la Plataforma de gestión educativa y la innovación incremental en la Escuela de Posgrado de la UNSM, 2023.

Valoración de la distribución para comprobar si sigue una distribución normal

Esta valoración se diseñó con el propósito de decidir si se empleará un análisis paramétrico o no paramétrico.

Hipótesis nula (Ho): Los datos de la muestra se originan a partir de una distribución normal.

Hipótesis alternativa (Ha): Los datos de la muestra no se originan a partir de una distribución normal.

Criterio de Elección

Si Valor $p > 0.05$, se acepta la Hipótesis Nula (Ho)

Si Valor $p < 0.05$, se acepta la Hipótesis Alterna (Ha)

Es cierto que la prueba de Shapiro-Wilk es una herramienta comúnmente utilizada para evaluar si un conjunto de datos sigue una distribución normal, al tener 20 sujetos en la muestra, es importante verificar si los datos recogidos se ajustan a una distribución normal o no; si el resultado de la prueba de Shapiro-Wilk indica que los datos no siguen una distribución normal ($p < 0.05$), esto respalda la decisión de aplicar métodos no paramétricos, como el análisis de correlación utilizando el coeficiente Rho de Spearman, para realizar las pruebas de hipótesis, estos métodos no dependen de la suposición de normalidad y son apropiados cuando los datos no cumplen con esta suposición. Por lo tanto, si se ha confirmado que los datos no son normalmente distribuidos, es válido continuar con la elección de la prueba no paramétrica adecuada para tus análisis de hipótesis.

Tabla 8

Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk	
	Estadístico	gl Sig.
Plataforma de gestión educativa	,868	20 ,001
Innovación incremental	,851	20 ,001

Fuente: Procesamiento de Datos.

Interpretación

Dado que el valor de significancia (sig.) es idéntico en ambas variables, siendo 0,001 en la Plataforma de Gestión Educativa y también en la Innovación Incremental, y en ambos casos con un valor de $p < 0,05$, se llega a la conclusión de rechazar la hipótesis nula (Ho) y aceptar la hipótesis alternativa (Ha); este resultado sugiere que los datos en la muestra no se ajustan a una distribución normal; por lo que, se opta por utilizar la prueba no paramétrica Rho de Spearman para llevar a cabo el análisis estadístico correspondiente.

Tabla 9

Relación entre las dimensiones de la Plataforma de gestión educativa y la innovación incremental en la Escuela de Posgrado de la UNSM, 2023.

Dimensiones de la Plataforma de gestión educativa	Estadísticos de prueba Rho de Spearman	Innovación incremental
Proceso	Coeficiente de correlación	,877**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	20
Valoración	Coeficiente de correlación	,888**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	20
Metas	Coeficiente de correlación	,878**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	20

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

Fuente: Datos del Cuestionario.

Interpretación

La Tabla 4 presenta las correlaciones entre las dimensiones de la variable "Plataforma de Gestión Educativa" y la variable "Innovación Incremental". Se observa que en la dimensión de proceso (Rho=0,877; p=0,000), valoración (Rho=0,888; p=0,000) y metas (Rho=0,878; p=0,000), existe una correlación significativa y positiva de intensidad notable. Esto lleva a la conclusión de que hay una conexión sustancial y positiva entre las dimensiones de Proceso, Valoración y Metas en relación con la variable de innovación incremental. En consecuencia, se puede afirmar de manera razonable y válida que cada uno de estos factores desempeña un papel fundamental y estratégico en la innovación incremental de la Escuela de Posgrado de la UNSM en 2023. En otras palabras, cuando se implementan procesos eficientes, se realiza una valoración constante y se cumplen las metas establecidas a un nivel elevado, la institución logra adaptar de manera continua sus procesos de innovación incremental y flujo de trabajo, generando mejoras tanto en calidad como en eficiencia.

6. Relación que existe entre la Plataforma de gestión educativa y la innovación incremental en la Escuela de Posgrado de la UNSM, 2023.

Prueba de hipótesis:

Ho: No existe relación positiva muy fuerte entre la Plataforma de gestión educativa y la innovación incremental en la Escuela de Posgrado de la UNSM, 2023.

Ha: Existe relación positiva y significativa entre la Plataforma de gestión educativa y la innovación incremental en la Escuela de Posgrado de la UNSM, 2023.

Nivel de probabilidad para evaluar la importancia estadística:

El nivel de significancia teórica es $\alpha = 0,05$, lo que equivale a un nivel de confianza del 95%.

Criterio de elección

Si el valor p es mayor que 0.05, se valida la Hipótesis Nula (H_0).

Si el valor p es menor que 0.05, se respalda la hipótesis alternativa (H_a).

Tabla 10

Relación de la Plataforma de gestión educativa en la innovación incremental.

		Plataforma de gestión educativa	Innovación incremental
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	,877**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	20	20
	Coeficiente de correlación	,877**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	20	20

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

Fuente: Datos del cuestionario.

Interpretación

La Tabla 5 ilustra la correlación entre la variable Plataforma de Gestión Educativa y la variable Innovación Incremental, en esta tabla se observa que hay una relación positiva y significativa entre ambas variables, ya que el coeficiente de correlación (Rho) tiene un valor de 0,877** y el valor p es igual a 0,000 ($p < 0,05$), en consecuencia, se descarta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa: existe una relación positiva y significativa entre la Plataforma de Gestión Educativa y la Innovación Incremental en la EPG de la UNSM en el año 2023.

6.1. Análisis y discusión de resultados

Análisis de resultados:

Los resultados de la investigación revelaron una relación significativa y positiva entre la Plataforma de gestión educativa y la innovación incremental en la EPG de la UNSM durante el año 2023, este hallazgo sugiere que la Plataforma de gestión educativa ha contribuido a

la generación de un valor adicional sobre un producto educativo que ya existe, en forma de innovación incremental.

Para comprender mejor cómo se mejoró la Plataforma de gestión educativa considerando la innovación incremental, es fundamental destacar que, en términos de eficiencia, se observó que un 60 % de las situaciones se calificaron como eficientes, esto indica que la plataforma fue efectiva en proporcionar una experiencia de gestión educativa más avanzada que su predecesora, incorporando cambios graduales y mejoras en la eficiencia de procesos.

Además, un 35 % de las situaciones mostraron un rendimiento regular, lo que indica que, si bien se aplicaron esfuerzos de innovación incremental, aún quedaba margen para mejoras en algunos aspectos específicos de la plataforma; por último, en un 5 % de los eventos, la innovación incremental se consideró ineficiente, lo que sugiere que existen áreas que requieren una atención más detallada y un enfoque más sólido en la mejora.

En resumen, la Plataforma de gestión educativa ha experimentado mejoras considerables a través de la innovación incremental, estas mejoras se reflejan en la eficiencia y efectividad de la plataforma en proporcionar un valor adicional sobre el producto educativo existente.

Discusión de resultados:

En relación al primer objetivo específico, referente a la Plataforma de gestión educativa de la Escuela de Posgrado de la UNSM, se observa que el sistema cuenta con un nivel de eficiencia del 60.0%, mientras que un 35% se considera en un rango regular y un 5.0% en un nivel deficiente; esto muestra que los administradores y docentes en la mayoría de los casos tienen una percepción positiva sobre el funcionamiento de la plataforma de gestión educativa, lo que confirma que, además de un sólido conocimiento del sistema de gestión, el proceso de innovación incremental ha sido adecuadamente diseñado e implementado, esto se refleja en que los docentes y el personal están capacitados para minimizar los errores que pueden afectar la funcionalidad general de la plataforma, pero también hay personal que cree que es necesario actualizar la plataforma para agregar nuevas funciones y lograr nuevos objetivos. Analizando las dimensiones por separado, el nivel de eficiencia se mantiene en 60.0%, sin embargo, existen diferencias en el área de evaluación que abarca rutina y deficiencias, en particular la dimensión Meta alcanza el nivel de rutina, mientras que la dimensión Evaluación desciende. margen de error, estos resultados son sin duda obvios, refleja las opiniones del personal actual sobre el funcionamiento y evaluación de la Plataforma de Gestión Educativa de la EPG de la UNSM en 2023.

Con respecto al segundo objetivo detallado, se ha determinado que la innovación incremental en la Escuela de Posgrado de la UNSM se califica como eficiente en un 60.0%, en un nivel regular en un 25.0%, y en un nivel ineficiente en un 15.0%, similar a la valoración de la Plataforma de Gestión Educativa, la innovación incremental es en su mayoría valorada de manera positiva por parte de los colaboradores, esto implica que la universidad ha establecido sus procesos de innovación incremental de una manera que se alinea de manera positiva con la Plataforma de Gestión Educativa, lo que a su vez contribuye a asegurar la calidad educativa en la institución universitaria, la plataforma proporciona a los docentes procesos de innovación incremental automatizados que les permiten acceder a la información necesaria para satisfacer el aprendizaje y la cooperación, analizando las espacios por separado, se puede observar que la dimensión Hacer muestra el mayor nivel de efectividad, lo que significa contribuir al desempeño formulado. El objetivo, en este contexto, el énfasis está en optimizar la enseñanza de los estudiantes para abordar los desafíos de aprendizaje y así aumentar la posibilidad de enriquecer los conocimientos de los estudiantes, por otro lado, la dimensión Plan muestra el mayor nivel de ineficiencia, lo que demuestra que hay espacio para mejorar los planes, permitiendo una integración más dinámica en el proceso de innovación incremental en la Universidad, los resultados obtenidos muestran ciertas similitudes con la investigación realizada por (Guerrero, 2018), sobre la innovación incremental a través de Kaizen, en su investigación, Según Guerrero, la implantación del Kaizen garantiza la calidad educativa en las instituciones mediante la utilización de herramientas que fomentan el pensamiento crítico y el aprendizaje de los alumnos. Este enfoque proporciona una experiencia enriquecedora, motivadora y gratificante, mejorando la comunicación y la colaboración entre los estudiantes, así como la relación entre alumnos y profesores. Además, este enfoque aprovecha las ventajas ofrecidas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estas coincidencias respaldan aún más los hallazgos obtenidos en tu estudio, demostrando la importancia de la innovación incremental y su impacto positivo en educación, así como en la interacción y el aprendizaje.

En relación al tercer objetivo específico, que investigó la relación entre las dimensiones de la plataforma de gestión educativa de la EPG UNSM y las variables de innovación incremental en 2023, los resultados son los siguientes: En cuanto a la primera dimensión, proceso, se encontró un coeficiente de correlación de Spearman (Rho) igual a 0.877, de acuerdo con el investigador (Hernández et al., 2014), esto corresponde a una correlación positiva y directa de intensidad considerable, implicando que un mayor nivel de aplicación de proceso en la plataforma de gestión educativa está asociado a un nivel significativo de innovación incremental. Además, el valor de significancia (p-valor) fue menor que el

margen de error permitido ($0.000 < 0.05$), lo que confirma que la correlación entre estos factores es significativa y asegura la existencia de influencia mutua. En resumen, se puede afirmar que el proceso desempeña un papel relevante en la innovación incremental de la EPG de la UNSM. En relación a la segunda dimensión, Valoración, se observó un coeficiente de correlación de Spearman (Rho) igual a 0.888, y nuevamente, de acuerdo con (Hernández et al., 2014), esto también corresponde a una correlación positiva y directa de intensidad considerable, esto significa que un nivel alto de valoración de los procesos y estrategias de innovación incremental en la plataforma de gestión educativa está relacionado con un nivel significativo de innovación incremental, al igual que en la dimensión anterior, el valor de significancia (p-valor) fue menor que el margen de error permitido ($0.000 < 0.05$), lo que respalda la significancia y la influencia mutua entre estas variables. En conclusión, la valoración es un factor importante en la innovación incremental de la institución universitaria. En cuanto a la tercera dimensión, Metas, se obtuvo un coeficiente de correlación de Spearman (Rho) igual a 0.878, y de acuerdo con Hernández et al. (2014), esto también indica una correlación positiva y directa de intensidad considerable, implicando que un nivel alto de cumplimiento de las metas predefinidos en la plataforma de gestión educativa, vinculado con un nivel significativo de innovación incremental, al igual que en las dimensiones anteriores, el valor de significancia (p-valor) fue menor que el margen de error permitido ($0.000 < 0.05$), lo que confirma la importancia y la influencia mutua entre estas variables; en resumen, el cumplimiento de metas es un factor relevante en la innovación incremental de la institución universitaria. En conjunto, se concluye que las dimensiones de Proceso, Valoración y metas mantienen una correlación positiva considerable con la innovación incremental, indicando que estos elementos son esenciales y determinantes para el éxito institucional de la EPG UNSM en 2023.

En referencia al objetivo general de la investigación, los resultados obtenidos revelan una perspectiva positiva, esto se deriva de la identificación de una relación significativa, donde el valor de p (p-valor) es menor que el margen de error ($0.000 < 0.05$). Esto posibilita la generalización de los resultados, permitiendo inferir que investigaciones similares en el futuro podrían arrojar conclusiones comparables. Además, el coeficiente de correlación Rho de Spearman, con un valor de 0.877, según los autores (Hernández et al., 2014), establece que la correlación entre la Plataforma de Gestión Educativa y la innovación incremental es positiva y de intensidad considerable, implicando una asociación directamente proporcional entre ambas variables, donde el incremento en el nivel de una de ellas incide en el nivel de la otra; en otras palabras, la correlación descubierta sugiere que un alto grado de eficiencia en la Plataforma de Gestión Educativa se relaciona con un alto nivel de eficiencia en los procesos de innovación incremental de la institución, este

hallazgo se refuerza con el valor del coeficiente de determinación, que alcanza un nivel de 0.907, esta cifra sugiere que la Plataforma de Gestión Educativa ejerce una influencia significativa, determinando el 94.7 % del proceso de innovación incremental en la EPG de la UNSM en 2023, este resultado guarda una relación relevante con el estudio de (Acosta et al., 2017), quienes resaltaron que la implementación de una Plataforma de Gestión Educativa universitaria contribuyó al perfeccionamiento de la gestión institucional, mediante la automatización de procesos de innovación incremental y actividades asociadas a planificar y valoración institucional, agilizando Proceso de elección entre diferentes opciones disponibles y acción de seleccionar una opción entre varias posibilidades, este enfoque también impulsó la innovación incremental en la universidad.

Además, presenta ciertas similitudes con la investigación realizada por Fernández (2019), en el ámbito de los sistemas de información y gestión educativa, este autor destacó que las plataformas de información desempeñan un papel fundamental como herramientas de apoyo en el entorno educativo institucional; de esta manera, llegó a la conclusión de que la plataforma de información despliega un respaldo sustancial, abarcando desde el almacenamiento de datos hasta el procesamiento ágil y confiable, así como la entrega de información integral y organizada, estos factores han ejercido una influencia significativa en la Gestión Educativa, permitiendo la optimización de tiempos en diversas actividades realización tareas y la toma de decisiones en el ámbito educativo ha tenido un impacto favorable en la institución; en este sentido, estas mejoras en la gestión educativa contribuyen de manera holística a la promoción de la innovación incremental en la universidad.

CONCLUSIONES

Se evidencia una relación altamente significativa y positiva de considerable intensidad entre la Plataforma de Gestión Educativa y la innovación incremental en la EPG de la UNSM en 2023, esto se respalda por el p-valor registrado, que alcanza un valor de 0.000. Asimismo, el coeficiente de correlación exhibe un valor de 0.877, subrayando aún más la naturaleza positiva y sólida de esta asociación; además, el coeficiente de determinación se establece en 0.907, denotando que la Plataforma de Gestión Educativa ejerce una influencia sustancial en un 94.7 % en el proceso de innovación incremental en la Escuela de Posgrado de la UNSM, estos resultados consolida la noción de que la Plataforma de Gestión Educativa juega un rol crucial en fomentar la innovación continua en la EPG de la UNSM.

En el contexto de la EPG de la UNSM en 2023, la Plataforma de Gestión Educativa muestra una distribución de eficacia del 60.00 %, nivel regular del 35 % y una tasa de deficiencia del 5.00 %, estos datos sugieren que, en la mayoría de las situaciones, se observa una gestión adecuada de los recursos vinculados a la administración educativa dentro de la institución.

En el contexto de la EPG de la UNSM en 2023, la innovación incremental se presenta como eficiente en un 60.0 %, con un nivel regular en el 25.0 % y una proporción de ineficiencia en el 15.0 %, estos resultados indican que la ejecución y puesta en marcha de acciones fundamentales dan lugar a resultados notables para la institución.

Se destaca la presencia de una relación altamente significativa y positiva de considerable intensidad entre las dimensiones de proceso, valoración y metas, con la innovación incremental, esto se sustenta en los valores de correlación obtenidos, los cuales son (0.877; 0.888 y 0.878), respectivamente, estos hallazgos indican que las tres dimensiones mencionadas ejercen una influencia sustancial en la innovación incremental en la institución.

RECOMENDACIONES

Al director de la EPG de la UNSM, se le sugiere evaluar la viabilidad de llevar a cabo educativa, esto se fundamenta en la constatación de un vínculo causal y un impacto ejercido directamente sobre el proceso de innovación incremental.

A los directores de Unidades de la EPG de la UNSM, se le sugiere explorar la posibilidad de elaborar enfoques basados en la experiencia para fomentar la innovación estratégica en relación con las funciones fundamentales de la Plataforma de gestión educativa, buscando potenciar las características inherentes de la plataforma con miras a su perfeccionamiento.

A los encargados de la Plataforma de la EPG de la UNSM, se le recomienda contemplar la posibilidad de modernizar las labores y responsabilidades que influyen directamente en el proceso de innovación incremental, esta medida persigue la reducción al mínimo de posibles errores y contratiempos, lo que a su vez resultará en una mejora sustancial de la innovación incremental en beneficio de la Universidad.

Al rector y director de la EPG de la UNSM, se le sugiere valorar la importancia de los procesos y las metas como elementos fundamentales y estratégicos en la operatividad de la Plataforma de gestión educativa, esto se realiza con el propósito de mantener y elevar el nivel de conexión con el proceso de innovación incremental a la incorporación de mejoras y el constante mantenimiento de la Plataforma de gestión

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta Herrera, R. A., Villacrés Álvarez, A. E., Escobar Jara, J. I., & Batista Hernández, N. (2018). Sistema de Gestión de la Educación Superior en Ecuador. Impacto en el Proceso de Aprendizaje. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*.
- Aquino, J. P., & Hirata, D. (2017). Inserções etnográficas ao universo do crime: algumas considerações sobre pesquisas realizadas no Brasil entre 2000 e 2017. *BIB-Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais*, (84), 107-147.
- Carrasco, S. (2019). Metodología de la investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Editorial San Marcos.
- Cevallos, H. V., Romero, H. C., Ocampo, R. S., & Ortega, M. P. (2017). Competencias virtuales de los docentes frente al reto de Covid-19 en instituciones de educación superior en Ecuador. *Revista Conrado*, 16(S 1), 178-183.
- Cué Cedeño, D., Jocik Hung, G. y Vázquez Mojena, L. (2021). Sistema de gestión universitaria y mejora continua en la Universidad de Granma. *Revista Educación y Sociedad*, 18(2)
- De La Cruz, V. D., Leon, J., & Cadena, G. P. (2019). Gestión de procesos y satisfacción del usuario en centros de salud de los cantones Quito y Rumiñahui (Ecuador). *Gestión*, 40(37).
- Delors, R., López Ibarra, F., Segovia Benítez, D., & López Esquivel, N. (2019). Factores de riesgo cardiovascular y anomalías electrocardiográficas en estudiantes universitarios de Itá, Paraguay. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, 52(2), 23-34.
- Esperilla Alvares, R. (2019). "Sistema multiplataforma para la optimización del proceso de gestión académica de la IEP Jireh-Manchay (cajamarca)", 2019.
- Enríquez, A. F., & Villafuerte López, R. A. (2021). *Implementación de aplicación Web para la gestión de matrículas y calificaciones, en la Escuela de Educación Básica Enrique Fierro* (Bachelor's thesis).
- Flores, O. F. (2021). The role of emotional intelligence and work-family conflict in teacher job satisfaction, perceived performance, and turnover. *Informacion Tecnologica*, 32(1), 169–178. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642021000100169>
- García, S. (2020). El proyecto Go-Lab como entorno virtual de aprendizaje: análisis y

futuro. *Educar*, 56(2), 407-421.

Guerrero, G. N. (2018). Uso de la plataforma virtual "READY TO ADVANCE" y calidad educativa en niños y niñas de 3 a 4 años del Preescolar Nueva Semilla en la ciudad de Guayaquil–2018.

Gutiérrez, C. (2020). Infraestructura verde y soluciones basadas en la naturaleza para la adaptación al cambio climático: prácticas inspiradoras en ciudades de Perú, Chile y Argentina.

Hernández, I. A., & Jiménez, M. (2014). Aulas digitales en la educación superior: Caso México. *Formación universitaria*, 11(5), 93-104.

Inga, S. M., & Tristán, O. M. (2018). Comunidades profesionales de aprendizaje: De la gestión empresarial a la gestión educativa. *Revista peruana de investigación educativa*, 10(10), 99-125.

Imai, M. (2013). *Gemba Kaizen. Instituto Kaizen Rumania, Bucarest.*

Jaime, B. G. (2023). Relación de la inteligencia emocional y la evaluación de desempeño docente. *REVISTA ELECTRÓNICA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR*, 9(2), 239–256. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22458/caes.v9i2.2190>

José, L. G. Sánchez, J., Carlos, J., & (2004). *La innovación: una revisión teórica desde la perspectiva de marketing.* Redalyc.org. <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425941231004.pdf>

Krajewski, L. J. (2020). *de operaciones Procesos y cadenas de valor.* Gob.mx. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/566458/Administracion_De_Operaciones_-_LEE_J_K-comprimido.pdf

Lavado, M. S. S. (2021) Innovación y creatividad, su relación con la materialización de ideas de negocios. *Gestión en el Tercer Milenio*, 25(50), 37-44.

López, L. C., Arce, D. D., & Rivera, Y. L. (2018). Las rutas de los proyectos de innovación: un análisis de casos/The routes of innovation projects: case analysis. *Ingenierías USBMed*, 10(1), 58-68.

Pérez, L. I., ... & Rodríguez Palacios, S. M. D. P. (2018). Desarrollo Tecnológico del Repositorio Institucional del Tecnológico de Monterrey (RITEC): innovación abierta incremental.

- Quispe, J. J. (2022). *FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN*. Edu.pe. https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/28067/MEJORA_CONTINUA_MYPE_ARONE_QUISPE_JAQUELIN_JANETH.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rodríguez, L. (2019). Los retos y oportunidades de la educación secundaria en América Latina y el Caribe durante y después de la pandemia. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/enfoques/retos-opportunidades-la-educacion-secundaria-america-latina-caribe-durante-despues-la>
- Tovar, L. C. Á. (2023). La relación entre calidad e innovación en el contexto de la certificación de tractores agrícolas en México. *Inquietud Empresarial*, 23(2), e16228-e16228.
- Velasco, C. V., Cabezas-Guerra, C. B., Orbe-Nájera, C. E., & Riera-Vásquez, W. L. (2018). Rasgos de personalidad que afectan el desempeño de los profesores de la PUCE matriz en las funciones de docencia e investigación. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 44(1), 331-349.
- Zarate, CH (2018). *Lineamientos y métodos de construcción y evaluación de políticas y estrategias de ciencia, tecnología e innovación diferenciadas regionalmente para el desarrollo territorial sustentable de Colombia* (Tesis doctoral, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia).

ANEXOS

Panel Principal de la Plataforma de Gestión Educativa:



Posgrado PROGRAMAS

LISTADO DE PROGRAMAS

#	PROGRAMA	GRADO	UNI. ORG. ADMINISTRADORA	FACULTAD	SEDE	ESTADO	ACCIONES
1	MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Maestría	Unidad de Posgrado FISI	Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática	Tarapoto	Publicado	
2	DIPLOMADO EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA CON TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Diplomado	Unidad de Posgrado FISI	Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática	Tarapoto	Publicado	

Págs por página: 10 1-2 de 2

Instrumentos de recolección de datos (Encuesta)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN



Título: “Plataforma de gestión educativa y su relación en la innovación incremental en la Escuela de Posgrado de la UNSM, 2023”

CUESTIONARIO “Plataforma de gestión educativa”

Instrucciones: el siguiente cuestionario tiene por objetivo conocer su opinión sobre la Plataforma de gestión educativa con fines estrictamente académicos. Por tanto, le solicitamos su sinceridad y objetividad. Cada uno de los ítems tiene tres opciones de respuesta que debe calificar según su apreciación, marcando con un X en el casillero correspondiente y en base a las categorías siguientes:

1	2	3	4	5
NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE

N.º	PREGUNTA	1	2	3	4	5
1	¿Tiene conocimiento sobre las plataformas de gestión educativa?					
2	¿Se encuentra satisfecho con el método habitual de llevar a cabo los procesos de gestión académica, documentación y políticas en la Escuela de Posgrado de la UNSM?					
3	¿Es conveniente capacitar a los próximos usuarios en la Plataforma, con la finalidad de evitar errores en el manejo de información?					
4	Puede confiar en la actual plataforma de gestión educativa de la Escuela de Posgrado de la UNSM					

5	¿Con el uso de la Plataforma de gestión educativa como una innovación incremental de la metodología, se contribuye con el aseguramiento la calidad educativa en la Escuela de Posgrado de la UNSM?					
6	¿Con el uso de la Plataforma de gestión educativa como un proceso de innovación incremental de la evaluación, se contribuye con el aseguramiento la calidad educativa en la Escuela de Posgrado de la UNSM?					
7	¿Con el uso de la Plataforma de gestión educativa como un proceso de innovación incremental de los objetivos, se contribuye con el aseguramiento la calidad educativa en la Escuela de Posgrado de la UNSM?					
8	¿Cree usted que la Plataforma de gestión educativa brindará facilidades a los docentes y personal administrativo para tener acceso a información que cubran sus necesidades de aprendizaje, así como a la forma de evaluación?					
9	¿Está satisfecho con el actual sistema habitual que emplea la Escuela de Posgrado de la UNSM?					

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
INFORMACIÓN



Título: “Plataforma de gestión educativa y su relación en la innovación incremental en la Escuela de Posgrado de la UNSM, 2023”

CUESTIONARIO “Innovación Incremental”

Instrucciones: el siguiente cuestionario tiene por objetivo conocer su opinión sobre la innovación incremental con fines estrictamente académicos. Por tanto, le solicitamos su sinceridad y objetividad. Cada uno de los ítems tiene tres opciones de respuesta que debe calificar según su apreciación, marcando con un X en el casillero correspondiente y en base a las categorías siguientes:

1	2	3	4	5
NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE

N.º	PREGUNTA	1	2	3	4	5
1	¿La ejecución de procesos en la EPG-UNSM sigue una planificación adecuada con el fin de alcanzar los resultados anticipados?					
2	¿Es perceptible que la disposición para el cambio es un factor crucial en la administración?					
3	¿La EP-UNSM muestra interés en implementar estrategias de enseñanza más efectivas?					
4	¿La EPG-UNSM promueve la participación en programas de becas y lleva a cabo actividades de proyección social como formas de estimular el aprendizaje?					

5	¿Es evidente que la gestión docente se centra de manera clara en la formación de investigadores como parte integral del proceso de aprendizaje?					
6	¿La EPG-UNSM dispone de servicios bibliotecarios que satisfacen adecuadamente las necesidades de los estudiantes?					
7	¿Dentro de la estructura organizativa, la EPG-UNSM ofrece servicios de aulas virtuales como un medio para impulsar el progreso educativo?					
8	¿La infraestructura de la EPG-UNSM, son adecuadas a las necesidades educativas?					
9	Es evidente que se instruye a los estudiantes en la búsqueda de soluciones a problemas como parte integral de la innovación incremental del aprendizaje.					
10	Se crean programas de extensión académica con el objetivo de ampliar los conocimientos de los alumnos.					

Plataforma de gestión educativa y su relación en la innovación incremental en la Escuela de Posgrado de la UNSM, 2023

por José Daniel Gómez del Águila

Fecha de entrega: 04-ene-2024 12:33p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2266752181

Nombre del archivo: NFORME_TESIS_Jose_Daniel_Gomez_del_guila_-Final_19122023_1.docx (1.9M)

Total de palabras: 14229

Total de caracteres: 79548

Plataforma de gestión educativa y su relación en la innovación incremental en la Escuela de Posgrado de la UNSM, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	8%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	tesis.unsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	go.gale.com Fuente de Internet	<1%
8	revistahorizontes.org Fuente de Internet	<1%