

UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA



**“USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES
DE ENFERMERÍA TÉCNICA DEL I.E.S.T.P. LIBERTAD- CUTERVO, 2025”**

Tesis para optar el grado académico de
MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

AUTOR

Bach. Rojas Fernandez Lazaro

<https://orcid.org/0009-0007-0256-6090>

ASESORA

Mg. Patricia Judith Velásquez Muro

<https://orcid.org/0000-0002-1415-3513>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión y Calidad Educativa

Lircay - Huancavelica - Perú

2025

N.º 029-2026-AIBR-II-UDEA

CONSTANCIA

DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE TESIS POR EL SOFTWARE DE TURNITIN

El Instituto de Investigación, hace constar por la presente, que la Tesis titulada “**USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA TÉCNICA DEL I.E.S.T.P. LIBERTAD- CUTERVO, 2025**”.

Autor : **LAZARO ROJAS FERNANDEZ**
Programa : **ESCUELA DE POSGRADO**
Mención : **MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**
Asesora : **Mg. PATRICIA JUDITH VELÁSQUEZ MURO**

Que fue presentada en fecha **11/12/2025**, después de haberse realizado el análisis con el software de Turnitin, excluyendo la bibliografía y similitudes menores a 1 %, presenta un porcentaje de similitud de **6%** el día 11 de diciembre de 2025.

En tal sentido, de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos, se declara que la tesis cumple con el porcentaje aceptable de similitud.

En señal de conformidad y verificación se firma la presente constancia.

Lircay, 11 de diciembre de 2025.



**Asistente de Investigación, Responsable
de Repositorio y Biblioteca
Instituto de Investigación**

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ASESOR

En condición de asesor(a) designado de la tesis titulada: **“USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA TÉCNICA DEL I.E.S.T.P. LIBERTAD- CUTERVO, 2025”** cuyo autor es **Rojas Fernandez Lazaro**, para optar por el grado académico de **MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**, luego de la revisión exhaustiva a la subsanación de las observaciones de sustentación, doy fe y considero que se encuentra apto para continuar con los procesos académicos para la obtención del grado académico en mención.

En señal de conformidad se firma y sella la presente constancia.

Huancavelica, 12 de febrero del 2026.

Atentamente,



Firma

Asesor: Patricia Judith Velasquez Muro
<https://orcid.org/0000-0002-1415-3513>

En conformidad a lo actuado firmamos al pie.



PRESIDENTE



SECRETARIO



VOCAL

DEDICATORIA

Al Padre Celestial, por su infinita bondad, por la vida, la salud y la paz que nos concede cada día, y por ser guía y fortaleza en todo momento.

A mi esposa, mi compañera perfecta, por su amor incondicional, su paciencia y su apoyo constante, que han sido el pilar fundamental en este logro.

A mis dos hijas, mis luceros vespertinos y mi razón de existencia, cuya luz y alegría han sido mi mayor inspiración para perseverar en este camino académico.

A mis padres, cuyo ejemplo de superación, lealtad, honestidad y responsabilidad ha forjado en mí los valores que me guían y me impulsan a ser una persona íntegra.

Y con profundo respeto y gratitud, a mi asesora, por su integridad académica, orientación y compromiso en la guía de este trabajo de investigación.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por concederme la vida, la salud y la sabiduría necesarias para culminar con éxito esta etapa académica; por su constante guía y fortaleza en los momentos de dificultad.

A la Universidad para el Desarrollo Andino (UDEA), por brindarme la oportunidad de superarme académicamente y por ser una institución comprometida con la formación profesional, el conocimiento y el desarrollo humano.

A mi asesora, por su valiosa orientación, compromiso e integridad académica, cualidades que fueron fundamentales para la culminación de este trabajo de investigación.

A mi familia, por su amor, comprensión y apoyo incondicional durante todo este proceso.

Su confianza y motivación han sido la base sobre la cual he construido este logro.

Finalmente, a todos quienes, de un modo u otro, aportaron con su tiempo, conocimientos, sugerencias, recomendaciones o palabras de aliento para hacer posible la cristalización de esta meta.

El Autor

Resumen

El uso de herramientas digitales en la actualidad se ha convertido en un aliado preponderante e indispensable en el proceso de aprendizaje de la comunidad estudiantil. El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad-Cutervo, 2025. La metodología propuesta fue de tipo básico, con un enfoque cuantitativo y un alcance descriptivo - correlacional. El diseño fue no experimental, de corte transversal. Los datos se recolectaron en un único momento. La técnica de recolección de datos utilizada fue la encuesta, como instrumento, el cuestionario para medir las variables: uso de herramientas digitales y rendimiento académico. La población de estudio estuvo constituida por los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad-Cutervo, matriculados en el periodo académico 2025-II. El muestreo fue no probabilístico, por conveniencia. La muestra estuvo conformada por 152 estudiantes de la carrera de enfermería técnica legalmente matriculados en el periodo 2025-II y que aceptaron participar de forma libre y voluntaria. Los resultados demostraron que el uso de herramientas digitales se relaciona de manera positiva y significativa con el rendimiento académico ($\rho = 0.617$; $p < 0.001$). Se evidenció que las tecnologías digitales fortalecen la autonomía, la autorregulación y la comprensión conceptual de los estudiantes, además de fomentar actitudes colaborativas y motivacionales. Finalmente, se concluye que el manejo de la información, la tecnología y las herramientas de organización influyen directamente en el desempeño académico, confirmando la hipótesis general y las específicas.

Palabras Clave: Herramientas digitales, manejo de información, Manejo de tecnología, Rendimiento académico, aprendizaje conceptual, aprendizaje procedimental, aprendizaje actitudinal.

Abstract

The use of digital tools has become a crucial and indispensable ally in the learning process for students. This research aimed to determine the relationship between the use of digital tools and the academic performance of nursing students at the I.E.S.T.P. Libertad-Cutervo in 2025. The proposed methodology was basic, with a quantitative approach and a descriptive-correlational scope. The design was non-experimental and cross-sectional. Data were collected at a single point in time. The data collection technique used was a survey, with a questionnaire as the instrument to measure the variables: use of digital tools and academic performance. The study population consisted of nursing students enrolled at the I.E.S.T.P. Libertad-Cutervo during the 2025-II academic period. The sampling method was non-probabilistic and based on convenience. The sample consisted of 152 students legally enrolled in the nursing technical program during the 2025-II semester who freely and voluntarily agreed to participate. The results demonstrated that the use of digital tools is positively and significantly related to academic performance ($\rho = 0.617$; $p < 0.001$). It was evident that digital technologies strengthen students' autonomy, self-regulation, and conceptual understanding, in addition to fostering collaborative and motivational attitudes. Finally, it was concluded that information management, technology, and organizational tools directly influence academic performance, confirming both the general and specific hypotheses.

Keywords: Digital tools, information management, technology management, academic performance, conceptual learning, procedural learning, attitudinal learning.

Índice

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Resumen	iv
Abstract	v
Índice	vi
Índice de tablas	ix
Capítulo I - Introducción	1
1.1 Planteamiento del Problema	1
1.2 Problemas de Investigación	4
1.2.1 Pregunta General.....	4
1.2.2 Preguntas Específicas.....	4
1.3 Objetivos de Investigación.....	4
1.3.1 Objetivo General	4
1.3.2 Objetivos Específicos	4
1.4 Hipótesis de Investigación.....	5
1.4.1 Hipótesis General.....	5
1.4.2 Hipótesis Específicas	5
1.5 Justificación de la Investigación	6
1.5.1 Justificación Teórica.....	6
1.5.2 Justificación Metodológica.....	6
1.5.3 Justificación Práctica.....	7
Capítulo II - Marco Teórico	8
2.1. Antecedentes de la Investigación	8
2.1.1. Antecedentes Internacionales	8
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	10
2.1.3. Antecedentes Locales.....	12
2.2. Teorías en las Herramientas Digitales.....	13
2.2.1. Teoría de la Motivación Educativa.....	13
2.2.2. Teoría del Conectivismo.....	13
2.2.3. Teoría del Conductismo	14

2.3.	Bases Teóricas	15
2.3.1.	Herramientas Digitales	15
2.3.2.	Rendimiento Académico	21
Capítulo III - Metodología de la Investigación	28
3.1.	Diseño Metodológico	28
3.1.1.	Tipo de Investigación	28
3.1.2.	Enfoque de Investigación	28
3.1.3.	Alcance de Investigación.....	28
3.1.4.	Diseño o Método de Investigación.....	29
3.2.	Recolección de Datos	29
3.2.1.	Técnica	29
3.2.2.	Instrumento	29
3.3.	Diseño Muestral	30
3.3.1.	Población	30
3.3.2.	Muestreo	31
3.3.3.	Muestra	32
3.4.	Matriz de Operacionalización	31
3.5.	Procesamiento de Datos	34
3.6.	Aspectos Éticos.....	35
3.6.1.	Principio de Autonomía	35
3.6.2.	Principio de Justicia.....	35
3.6.3.	Principio de Beneficencia	35
Capítulo IV – Resultados	37
4.1.	Análisis Descriptivo Inferencial	37
4.1.1.	Frecuencias	37
4.1.2.	Prueba de Hipótesis.....	44
Capítulo V - Discusión	50
5.1.	Discusión de la Hipótesis General.....	50
5.2.	Discusión de las Hipótesis Específicas.....	51
5.2.1.	Hipótesis Específica 1: Manejo de la Información y Rendimiento Académico.....	51
5.2.2.	Hipótesis Específica 2: Manejo de la Tecnología y Rendimiento Académico.....	51
5.2.3.	Hipótesis Específica 3: Herramientas de Organización y Rendimiento Académico	52
5.2.4.	Hipótesis específica 4: Uso de Herramientas Digitales y Aprendizaje Conceptual, Procedimental y Actitudinal	53

5.3. Contraste con Estudios Previos.....	53
5.4. Implicancias Pedagógicas.....	54
5.4.1. Fortalecimiento de Competencias Digitales.....	54
5.4.2. Integración Curricular.....	54
5.4.3. Infraestructura Tecnológica.....	55
5.4.4. Fomento de la Autorregulación.....	55
Capítulo VI - Conclusiones.....	57
Capítulo VII - Recomendaciones.....	59
7.1. Recomendaciones institucionales.....	59
7.2. Recomendaciones Pedagógicas.....	60
7.3. Recomendaciones para Futuras Investigaciones.....	60
Referencias Bibliográficas.....	62
Anexos.....	72

Índice de Tablas

Tabla 1. Distribución de estudiantes de enfermería técnica matriculados en el periodo académico 2025-II.....	31
Tabla 2. Uso de herramientas digitales y rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.....	37
Tabla 3. Relación entre el manejo de la información y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.....	38
Tabla 4. Relación entre el manejo de la tecnología y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad - Cutervo, 2025.....	40
Tabla 5. Relación entre las herramientas de organización y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.....	41
Tabla 6. Relación entre el uso de herramientas digitales y el aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.....	42
Tabla 7. Uso de herramientas digitales y rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.....	44
Tabla 8. Manejo de la información y rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.....	45
Tabla 9. Manejo de la tecnología y rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.....	46
Tabla 10. Herramientas de organización y rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.....	47
Tabla 11. Herramientas digitales y la relación con en el aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.....	48

Capítulo I - Introducción

1.1 Planteamiento del Problema

En la era digital actual, la tecnología se ha integrado profundamente en todos los espacios y aspectos de la sociedad y el sector educación no es una excepción. Las herramientas digitales se han vuelto indispensables en el ámbito educativo, reformando la manera en que los estudiantes acceden al conocimiento, interactúan con el material de estudio y desarrollan sus habilidades. La tecnología digital se ha convertido en un componente fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje, revolucionando la manera en que los alumnos aprenden y adquieren nuevas competencias. Las herramientas digitales son recursos que encontramos en el entorno digital, ya sean programas, aplicaciones o plataformas en línea, y que nos permiten realizar diversas actividades (Bringas, 2021; citado por Morán et al., 2024). Si bien el concepto de "herramientas digitales" puede variar, en educación se define como el conjunto de aplicaciones, plataformas y recursos en línea que facilitan y optimizan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, se entiende por rendimiento académico a la medición del conocimiento que un estudiante ha adquirido en su trayectoria educativa, ya sea en la escuela, la universidad o cualquier otro nivel de estudios (Pérez y Gardey, 2021). En nuestro medio lo traducimos como la obtención de calificaciones aprobatorias según las disposiciones de las entidades educativas; estas calificaciones miden las capacidades adquiridas por los educandos al cursar un nivel educativo como el nivel superior. El uso con mayor frecuencia de las herramientas digitales en el ámbito educativo surge por una preocupación, debido a que la pandemia del COVID -19 afectó el rendimiento académico de los educandos. El cierre de escuelas y universidades de forma presencial, a nivel global, llevó a un cambio en la forma de concebir la educación, pasando de la clase magistral presencial a la virtual. Esta transición impulsó el uso de herramientas digitales en el ámbito educativo. Aunque el uso de herramientas digitales en la educación no era ajeno a

países europeos y americanos antes de la pandemia, fue la crisis sanitaria la que impulsó su adopción masiva y las convirtió en un elemento fundamental de la enseñanza-aprendizaje, originándose un cambio considerable en la educación.

En la actualidad, muchos enfoques de aprendizaje no logran satisfacer las expectativas educativas, debido a que, al ser parte de la metodología tradicional, no promueven la participación libre del estudiante, ni se fomenta el pensamiento crítico-reflexivo y la resolución de problemas. Por ello, el uso de herramientas digitales busca generar un cambio fundamental, que el estudiante sea autónomo en su proceso de aprendizaje, que sea protagonista en vez de receptor pasivo. Para Rodríguez et al. (2019, citado por González Sanango et al., 2024), en la educación actual persiste un modelo en el que los estudiantes se limitan a recibir y repetir información, adoptando un rol pasivo en su propio aprendizaje.

En consideración al aspecto docente, la enseñanza tradicional se centra primordialmente en la exposición magistral del docente y la evaluación se orienta más a los resultados finales que al proceso de aprendizaje, lo cual genera efectos negativos en el rendimiento académico de algunos estudiantes, sin considerar que tienen diversas formas de aprendizaje. Un estudio de revisión sistemática realizado en Ecuador por Naula (2024) afirma que el enfoque educativo tradicional prioriza la memorización de información en estudiantes universitarios, lo cual limita el desarrollo de habilidades físicas y cognitivas más amplias; esto restringe una participación eficiente en el proceso de aprendizaje. Así también, Rojas y Merino (2024) hacen referencia que la enseñanza tradicional ha generado una desconexión entre el profesor y el alumno, lo que ha resultado en una comprensión superficial de los temas y en una actitud de rechazo por parte de los estudiantes.

En regiones como Cajamarca es crucial contar con estudiantes comprometidos con su proceso educativo, y más aún si estos pertenecen a carreras de ciencias de la salud; por ello se

requiere brindar una enseñanza académica con estándares de calidad acorde a las demandas sociales actuales. En el I.E.S.T.P. Libertad-Cutervo, se ha notado cierta falta de interés y motivación de estudiantes en su proceso de aprendizaje, esto debido a métodos de enseñanza tradicionales que aún se apegan algunos docentes. Aunque se reconoce el potencial de las herramientas digitales para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, su implementación todavía no es una práctica común en esta institución; la falta de integración de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje podría ser un factor que influye en el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad-Cutervo, sugiriendo la necesidad de explorar esta área. Mientras algunos estudiantes demuestran habilidades en el manejo de plataformas y herramientas digitales y obtienen buenos resultados académicos, es posible que otros que no tienen acceso a estas herramientas o que no reciben una formación adecuada en su uso, se vean rezagados en su aprendizaje, lo que evidencia la necesidad de garantizar condiciones equitativas de formación.

De persistir esta situación, existe el riesgo de que los estudiantes se desmotiven y no se involucren activamente en su aprendizaje, lo que podría repercutir en sus calificaciones y, por ende, en su progreso académico. Ante ello, se requiere una investigación profunda sobre la relación entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico en los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad - Cutervo. Esta investigación permitirá identificar cómo el uso de herramientas digitales impacta en el rendimiento académico de los estudiantes, evaluar su nivel de competencia digital y determinar cómo influyen estas herramientas en su aprendizaje y desempeño académico.

1.2 Problemas de Investigación

1.2.1 Pregunta General

- ¿Qué relación existe entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025?

1.2.2 Preguntas Específicas

- ¿Qué relación existe entre el manejo de la información y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025?
- ¿Qué relación existe entre el manejo de la tecnología y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025?
- ¿Qué relación existe entre las herramientas de organización y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025?
- ¿Qué relación existe entre el uso de herramientas digitales y el aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025?

1.3 Objetivos de Investigación

1.3.1 Objetivo General

- Determinar la relación entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Establecer la relación entre el manejo de la información y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.

- Analizar la relación entre el manejo de la tecnología y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.
- Identificar la relación entre las herramientas de organización y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.
- Precisar la relación entre el uso de herramientas digitales y el aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.

1.4 Hipótesis de Investigación

1.4.1 Hipótesis General

- Existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.

1.4.2 Hipótesis Específicas

- Existe una relación significativa entre el manejo de la información y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.
- Existe una relación significativa entre el manejo de la tecnología y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.
- Existe una relación significativa entre las herramientas de organización y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.

- Existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales y el aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.

1.5 Justificación de la Investigación

1.5.1 Justificación Teórica

Esta investigación se justificó teóricamente al abordar un tema significativo en el campo educativo actual: la integración de herramientas digitales en la enseñanza-aprendizaje (Padilla et al., 2023). A pesar del creciente reconocimiento del potencial de las tecnologías digitales para mejorar la calidad de la educación, aún existe una brecha entre la teoría y la práctica en su implementación efectiva, especialmente en el contexto de la formación de profesionales de la salud. La investigación buscó contribuir a la discusión teórica sobre el uso de herramientas digitales en la educación, proporcionando evidencia empírica sobre la relación con el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica, lo que permitirá una mejor comprensión del fenómeno.

Este estudio buscó examinar a fondo cómo el uso de herramientas digitales influye en el rendimiento académico de los estudiantes, con el objetivo de comprender mejor este fenómeno en el contexto educativo actual (Mera y García, 2024) con énfasis en los estudiantes de enfermería técnica. Los resultados de esta investigación propuesta contribuirán a la construcción de un marco teórico más sólido sobre el uso de herramientas digitales en la formación de profesionales de la salud.

1.5.2 Justificación Metodológica

La metodología propuesta para esta investigación fue la más adecuada, ya que buscó responder a la pregunta de investigación y alcanzar los objetivos planteados. Se empleó un

enfoque cuantitativo y con ello lograr una comprensión integral del fenómeno estudiado. El método cuantitativo permitió medir la relación entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico de los estudiantes; se elaboró instrumentos para la recolección de datos, los cuales constaron de dos cuestionarios, el primero para medir la variable uso de herramientas digitales con 23 ítems y el segundo para medir el rendimiento académico con 21 ítems.

1.5.3 Justificación Práctica

Esta investigación es relevante para la práctica educativa en el I.E.S.T.P. Libertad-Cutervo y otras instituciones educativas que forman profesionales de enfermería técnica. Los resultados de este estudio podrán ser utilizados por las autoridades educativas para tomar decisiones informadas sobre la implementación de estrategias y programas que promuevan el uso efectivo de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, se espera que esta investigación beneficie a los estudiantes de enfermería técnica al proporcionarles una formación más actualizada y relevante para el entorno laboral actual, mediante la adquisición de conocimientos y habilidades necesarias para brindar una atención de calidad a los pacientes y contribuir al desarrollo del sistema de salud.

Capítulo II - Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la Investigación

Con base en la revisión de diferentes fuentes bibliográficas disponibles, se presentan seguidamente algunos estudios que se vinculan con el problema de investigación propuesto.

2.1.1. *Antecedentes Internacionales*

En Quito, Ecuador, Navarrete et al., (2024) presentaron un estudio de caso perteneciente a la carrera de Enfermería Técnica en un instituto tecnológico, con la finalidad de dilucidar cómo influyen las herramientas digitales (HD) en el rendimiento académico (RA) de los estudiantes y cómo esto se relaciona con el desarrollo de habilidades y competencias necesarias para el ámbito profesional. Para dicho estudio se utilizó el enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y correlacional, como instrumentos se utilizaron el cuestionario dirigido y la hoja de recolección de datos, se contó con una muestra de 128 estudiantes. Los resultados arrojaron altos niveles del uso de las herramientas digitales y su relación significativa con el rendimiento académico de los estudiantes; subrayando la necesidad de estrategias educativas que trasciendan la mera transmisión de conocimientos, enfatizando la importancia de integrar el uso de herramientas digitales de forma equilibrada para optimizar el aprendizaje y el desarrollo cognitivo de los estudiantes. La correlación de Spearman entre el uso de HD y los niveles de RA ($\rho=0.67$) es estadísticamente significativa ($p=0.048 < 0.05$).

Así también en una investigación realizada en la Ciudad de México, México, por García et al. (2022), cuyo objetivo fue analizar los factores académicos digitales que influyen en un aumento del rendimiento académico en tiempos de COVID-19. Se contó con una muestra aleatoria de 444 estudiantes de una universidad pública. Se aplicó una encuesta semiestructurada como instrumento. Los resultados indicaron que el uso de herramientas

digitales, tales como correo electrónico, la plataforma Teams y los vídeos, son determinantes en el rendimiento académico de los alumnos en el periodo de la pandemia por COVID-19. La disponibilidad de computadoras y el acceso a las tecnologías de la información están asociados con un mayor promedio general de calificaciones, finalmente los autores expresan que hay evidencia estadística de que el rendimiento académico presenta una tendencia positiva en aumento relacionado con el uso de herramientas digitales.

Por otro lado, un estudio realizado en la universidad de Huelva, España por García-Prieto et al. (2022) aplicado a 506 estudiantes de maestría, con el objeto de analizar la incidencia que tiene la competencia digital del alumnado universitario sobre su rendimiento académico. Para dicho estudio se utilizó la metodología cuantitativa descriptiva-inferencial, como instrumento utilizado fue el cuestionario. Los resultados evidenciaron que el alumnado demuestra un alto nivel en el manejo de información en general ($\bar{x}=3.20$; $sd=.56$); se destacan positivamente en: Selección y uso de motores de búsqueda ($\bar{x}=3.39$; $sd=.712$), descarga de archivos de búsquedas ($\bar{x}=3.38$; $sd=.720$), uso de palabras clave adecuadas ($\bar{x}=3.31$; $sd=.691$). Por otro lado, muestran valoraciones más bajas en: Identificación específica de tipos de archivo ($\bar{x}=2.86$; $sd=.907$) y realización de búsquedas avanzadas ($\bar{x}=2.96$; $sd=.750$).

Así también Pardo-Cueva et al. (2020) realizaron una investigación en 92 estudiantes de 04 carreras en la Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador, con el fin de analizar la influencia de la satisfacción de los estudiantes con la herramienta Padlet en su rendimiento académico dentro de un contexto universitario. El contexto metodológico utilizado es de tipo relacional, el instrumento utilizado fue el cuestionario estructurado. Los resultados indicaron que hay una conexión clara entre el uso de Padlet y las calificaciones finales de los estudiantes. Estos resultados obtenidos muestran un bajo t, menor al 5%; por consiguiente, se acepta la hipótesis

alternativa; es decir que existe relación significativa entre las variables en estudio (Correlación de Spearman NSP y NSR es de 0.0004).

De la misma manera, De La Iglesia (2020) en su estudio de caso realizado en la Universidad Complutense de Madrid en 69 estudiantes, con el objeto de encontrar si el aumento en la actividad y participación de los estudiantes en entornos digitales se relaciona con un incremento en sus calificaciones. Como metodología de estudio se utilizó el diseño cuantitativo de tipo descriptivo, no inferencial ni experimental. Los resultados indican que, a mayor uso de herramientas digitales por parte de los estudiantes, mejores calificaciones obtienen. Esto se ve tanto en sus evaluaciones continuas como en el examen final. De hecho, los alumnos que son más activos digitalmente logran un promedio de notas de 7.313, 6.645, 5.605 y 6.097 en las diferentes mediciones. Por otro lado, los estudiantes que no utilizaban las herramientas digitales del curso tan a menudo registraron notas más bajas, promediando 6.097, 4.260, 4.737 y 5.086 en las mismas evaluaciones.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

En nuestro país, en la ciudad de Trujillo, se realizó un estudio por Córdova y Silva (2024) en 500 estudiantes de la Universidad Nacional de San Martín, con la finalidad de determinar la relación entre uso de herramientas digitales y rendimiento académico en estudiantes. Estudio con un enfoque de tipo cuantitativo, descriptivo- correlacional de diseño observacional. Como instrumentos utilizados fueron la encuesta referida (con escala de Likert) y la observación de notas. Los resultados del estudio revelaron que el uso de herramientas digitales en la población estudiada fue predominantemente regular (42%), seguido de un uso eficiente (37%) y altamente eficiente (22%). En cuanto al rendimiento académico, la mayoría de los estudiantes se ubicó en un nivel regular (44%), con un 29% mostrando un rendimiento bajo y un 27% un rendimiento alto. A pesar de que la correlación entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico

fue débil, la significancia estadística indica que existe una relación directa y significativa entre ambas variables.

Así también, en una investigación realizada por Morales (2022) en 40 estudiantes de la universidad Nacional del Callao; se presentó como objetivo establecer el nivel de relación entre la utilización de tecnologías digitales y el desarrollo de las habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales en el alumnado. Para dicho estudio se hizo uso la metodología aplicada, de nivel explicativo, con enfoque cuantitativo y procedimiento deductivo, con diseño pre-experimental y longitudinal. La técnica utilizada fue la encuesta y los instrumentos las hojas de recolección de datos. Los resultados arrojaron que el uso de herramientas digitales tuvo un impacto positivo en los estudiantes, incrementando el rendimiento académico en un 27.76%, las habilidades cognitivas en un 27.36%, las habilidades procedimentales en un 27.56% y las habilidades actitudinales en un 26.66%.

De igual manera, un estudio realizado por Espinoza (2023) en 50 estudiantes de la Universidad Nacional de Chimbote, con el objeto de determinar la influencia de las herramientas digitales en el éxito educativo de los estudiantes. Investigación realizada de tipo básica, de diseño correlacional y no experimental, el muestreo fue por conveniencia. Los resultados del estudio en mención revelan una relación significativa y positiva ($Rho = 0.648$) entre la utilización de las TIC y el rendimiento escolar de las estudiantes, demostrando que estas herramientas digitales contribuyen a mejorar su desempeño académico. En esta investigación, la autora recomienda llevar a cabo estudios experimentales para obtener una comprensión más detallada de los resultados encontrados.

Así mismo, Sánchez (2022) en su tesis de investigación realizada en 200 estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima; con el objeto de determinar la relación entre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y el rendimiento

escolar de los alumnos de nutrición. Se empleó un método cuantitativo correlacional, longitudinal y retrospectivo; de muestreo probabilístico. Los resultados mostraron una relación positiva de intensidad moderada a fuerte entre las variables estudiadas, tanto en la enseñanza presencial (r de Pearson=0.67) como en la virtual (r de Pearson=0.72), siendo estos hallazgos estadísticamente significativos ($p < 0.05$), es decir hay una influencia estadísticamente significativa de las TIC en el rendimiento académico de los estudiantes.

Por otro lado, un estudio realizado por Ubillus (2021) en una Institución Superior Tecnológica, en la ciudad de Lima, el cual tuvo el objeto de establecer la relación existente entre el empleo de tecnologías digitales y los resultados académicos de los estudiantes. Esta investigación se basó en un enfoque cuantitativo y descriptivo-correlacional, con una muestra de 201 participantes. El instrumento utilizado fue el cuestionario. Los resultados revelaron una relación negativa y de baja intensidad (-0.097) entre las variables. Asimismo, al examinar las dimensiones del uso de recursos tecnológicos, se encontraron correlaciones negativas de -0.117 en la Capacidad de Adquisición de la Información, -0.215 en la Capacidad de Trabajo en Equipo, y -0.127 en la Capacidad de Estrategias de Aprendizaje, en referencia a la variable rendimiento académico. Así mismo el estudio sugiere fortalecer la formación de los educadores en el uso pedagógico de las tecnologías, con el fin de optimizar el proceso de aprendizaje de los alumnos.

2.1.3. Antecedentes Locales

En referencia a los antecedentes de investigación a nivel local, no se han encontrado estudios previos referentes al tema de investigación, se ha buscado todas las fuentes disponibles, tanto virtuales como físicas, sin resultado alguno.

2.2. Teorías en las Herramientas Digitales

Para fines de la presente investigación, se ostenta la teoría de la motivación educativa, la teoría del conectivismo y la teoría de del conductismo, a continuación, se detallan:

2.2.1. Teoría de la Motivación Educativa

Presentado por Colmenares y Delgado (2008) indica que las instituciones educativas a nivel superior es la medida del rendimiento académico como indicativo del éxito que favorece la calidad del sistema educativo, de la sociedad y del país. En efecto, se requiere un alto nivel, con dominio técnico, científico y humanista que facilite a los alumnos comprender e interpretar los nuevos escenarios sociales y culturales.

A su vez, cuando se trata de identificar los factores del bajo rendimiento académico lo que resaltan son los procedimentales e instrumentales en lo pedagógico y además la didáctico-innovadora del mundo tecnológico sobre el uso y aplicación correcta de las herramientas digitales. En este orden de ideas, a nivel de los estudios superiores se requiere fortalecer las dimensiones e indicadores claves y acorde al mundo tecnológico que faciliten demostrar con certeza las políticas y lineamientos para una educación de calidad.

2.2.2. Teoría del Conectivismo

De acuerdo con Georg Siemens (2005) “es una teoría del aprendizaje para la era digital” para Siemens el conectivismo surge del análisis crítico de las limitaciones del conductismo, cognitivismo y constructivismo, buscando explicar cómo la tecnología ha transformado nuestra forma de vivir, comunicarnos y aprender. La idea principal es que la tecnología se convierte en un elemento clave en la manera en que distribuimos y utilizamos nuestra capacidad cognitiva y nuestro saber.

Por otro lado, Buendía y Pérez (2023) explican la teoría del conectivismo como la integración de la tecnología en la educación, es decir las herramientas digitales en relación al rendimiento académico. En la teoría resalta que se ha impulsado la creatividad, el aprendizaje y la innovación en herramientas digitales-educativas actuales. Aunque no es ajeno a predecir la problemática de los desafíos futuros, debido a que hay una lenta adaptación en la aplicación de las herramientas digitales en el mundo académico sobre todo en zonas rurales. Esta teoría es un modelo exponencial debido a que sustenta los principios interconectados que ordenan una formación integral y flexible de la educación. Estas bases promueven desde una comprensión profunda y holística del conocimiento sistémico, hasta el mundo tecnológico, que facilitan enseñanzas modulares virtuales de aprendizaje de calidad.

2.2.3. Teoría del Conductismo

El conductismo es una teoría de la psicología que se centra en el estudio de la conducta observable y medible, en lugar de los procesos mentales internos. Para Iván Pávlov (1936) el aprendizaje obedece a estímulos para generar respuestas aprendidas, este proceso involucra estímulos incondicionados, respuestas incondicionadas, estímulos condicionados y respuestas condicionadas. Por otro lado, Watson (1913) planteó que la conducta humana es el resultado de la asociación entre estímulos y respuestas, y que, a través del condicionamiento, es posible modificar la conducta. Por su parte Skinner (1938) sostiene que el comportamiento es moldeado y mantenido por sus consecuencias. A diferencia del condicionamiento clásico de Pávlov, que se centra en las respuestas involuntarias, Skinner experimentó cómo las consecuencias de un comportamiento voluntario influyen en la probabilidad de que ese comportamiento se repita en el futuro.

2.3. Bases Teóricas

2.3.1. Herramientas Digitales

2.3.1.1. Definición

Las herramientas digitales son recursos informáticos disponibles en la Web, que suelen ser programas denominados como software que permiten algún tipo de interacción y desarrollo, o algunas veces también dispositivos que toman el nombre de hardware; estos medios de obtener información nos permiten de forma más fácil y, acorde a la tecnología actual, comprender los temas de cualquier índole (Berrocal Hernández y Aravena Domich, 2021). Así también, Bonilla (2024) lo define a las herramientas digitales como la representación tecnológica con todo el sistema que lo integra, pues conduce a la información y la comunicación en todos los sectores de la sociedad actual, convirtiéndose en el medio que facilita el desarrollo de la planificación de recursos y la educación.

Además, las herramientas digitales forman parte del avance científico y económico, origina a la innovación y la creatividad en todos los ámbitos de la vida. En la educación es esencialmente importante para el aprendizaje continuo, solo se requiere adaptarse a los cambios tecnológicos y aprovechar las oportunidades. Al respecto, la explicación de Lugo (2021) hace referencia a elementos en línea como clave para conseguir una educación amplia en la sociedad, incrementar la productividad y los ingresos, puesto que en el ámbito sanitario y educativo permite absolver problemas de forma práctica, asimismo fomenta el desarrollo y crecimiento económico. La tecnología digital es el aliado ideal del sistema educativo y se constituye en un componente clave que garantiza el derecho de los niños y niñas, adolescentes y todos los seres humanos, conduce al desarrollo de habilidades, así como el construir proyectos para la vida con autonomía y libertad, además es indispensable para vivir en un mundo complejo y digitalizado.

No obstante, la definición que mejor respalda y se ajusta a los objetivos de esta investigación es la de Polonia et al. (2023), quienes conciben las herramientas digitales como un conjunto de programas dinámicos aptos para realizar cambios precisos y oportunos. Esta elección se fundamenta en que los autores enfocan su concepto directamente al ámbito educativo, pues sostienen que la necesidad de mantenerse informado sobre la tecnología actual es crucial para que los seres humanos logren un desarrollo educativo, económico y social más amplio a nivel global, tanto en la modalidad presencial como en la educación a distancia (Polonia et al., 2023).

2.3.1.2. Factores Intrínsecos y el uso de Herramientas Digitales

Entre los factores intrínsecos, para la presente investigación, se consideran: la falta de competencia, resistencia al cambio, la falta de motivación y el pensamiento negativo; a continuación, se describen.

2.3.1.2.1. Falta de Competencia Digital

Existe una desigualdad en la competitividad digital en docentes y estudiantes al no contar con los recursos necesarios, a pesar de reflejar la relevancia en el contexto académico contemporáneo. El mundo es cada vez más complejo y se requiere de una tecnología informática y una comunicación flexible para el ser humano, donde la adquisición y dominio de habilidades digitales son eficaces para el abordaje educativo de calidad en docentes y estudiantes acorde al mundo actual (López-Espinoza y Azuero-Azuero, 2020).

2.3.1.2.2. Resistencia al Cambio

Otro factor importantísimo, y quizá se muestra como una debilidad para los sistemas educativos, es el temor al manejo de las herramientas digitales; sobre todo en aquellas personas

que muestran falta de recursos o simplemente no nacieron con la tecnología mencionada. En un análisis de contenido para conocer sus decisiones y enfrentar la contingencia se mostró la falta de armonización, organización, así como habilidades mínimas de mejora en lo pedagógico (De la Vega y Ahumada, 2023).

2.3.1.2.3. Falta de Motivación

La motivación es crucial para el desarrollo educativo, el aprendizaje no es estático, es dinámico. Al constatar con la tecnología todo educador, todo ser humano en proceso de aprendizaje requiere dinamismo, pues las herramientas digitales demandan motivación, compromiso y autoestima, estos tres elementos no son particulares sino unificados. Los estudiantes necesitan estímulos educativos conductuales, capaces de modificar la ya establecida cultura y cambiar la educación acorde a la globalización actual. Se predice que las enseñanzas no acordes a las herramientas digitales conllevarían a problemas de la educación (Mardones, 2023).

2.3.1.2.4. Pensamiento Negativo

Estudios previos explican que existen tendencias de conductas suicidas y autoestima bajas en niños y adolescentes debido a problemas familiares, inequidades económicas, etc.; estas afectan la competitividad educativa en relación con el acceso a la tecnología. Para una sociedad estudiantil con bajos recursos económicos, poca motivación de sus progenitores o amigos y el no estar familiarizados con las herramientas digitales es un problema de gran nivel, esto ha provocado que los jóvenes también muestren actitudes apáticas en la educación, manifestándose, en muchos de los casos, no continuar estudiando o no concluir sus estudios. Por su parte los docentes deben estar ampliamente capacitados y actualizados, capaces de

fomentar motivación en los estudiantes, e incentivando en todo momento pensamientos positivos (Vázquez López et al., 2023).

2.3.1.3. Factores Extrínsecos y el uso de Herramientas Digitales

Los factores extrínsecos se definen como aquellos elementos externos, positivos o negativos, que actúan como estímulos para dirigir la conducta humana (Benítez, 2023). En el ámbito educativo, estos factores se manifiestan como estrategias docentes orientadas a motivar al estudiante. Por un lado, la motivación negativa se ejemplifica cuando el docente emplea la amenaza (como advertir que se reprobará la materia o se aplicará un castigo si no se realiza una actividad), lo que genera un esfuerzo basado en la evitación. Por otro lado, la motivación positiva se considera la práctica más elogiada y se basa en el uso de recompensas. Esto ocurre cuando el docente ofrece incentivos de gran valor al estudiante, tales como puntos extras o la exoneración de exámenes por completar actividades productivas (Benítez, 2023).

En el contexto de las herramientas digitales, estos factores extrínsecos se amplían. La tecnología permite generar un entorno de recompensa inmediata (motivación positiva), por ejemplo, mediante la gamificación donde el progreso, los badges o la retroalimentación automatizada funcionan como estímulos concretos que fomentan la participación y el compromiso continuo del estudiante con el aprendizaje.

2.3.1.4. Motivación del Docente

Las herramientas digitales son realmente un conocimiento que está disponible en línea y el docente debe guiar a los alumnos a un proceso de aprendizaje. Se requiere ser un gestor en el mundo digital, pues la tecnología no se gestiona por sí sola; por ello, el docente tiene un compromiso relevante en la actualidad. La era digital ha conllevado a reflexionar el rol que el educador ejerce en el aula, las decisiones deben estar basadas en cómo integrar la tecnología

en el aula y cómo instruir en la adquisición de habilidades críticas y reflexivas para con los alumnos. Es sustancial mencionar que los docentes promuevan la colaboración y el trabajo en equipo, mostrando la capacidad de cuestionar y analizar los sistemas y tecnologías en las herramientas digitales; además, de enseñar activamente las humanidades digitales, esto permite que los estudiantes comprendan cómo la tecnología y la sociedad se relacionan entre sí (Rodríguez-Barboza et al., 2023).

2.3.1.5. Principales Herramientas Digitales

Es preciso hacer mención aquellas herramientas digitales actuales que más se destacan y que fomentan al mejoramiento del rendimiento académico. Canva, esta es una herramienta útil de diseño gráfico, favorece y crea diversos materiales educativos como insertar recursos de audio, imágenes, vídeos, además de utilizar plantillas listas y gratuitas. Otra herramienta significativa es Cerebriti, esta es una plataforma interactiva y gratuita donde se fomenta el aprendizaje a base en juegos, además de ser fácil y sencilla de aprender. Existe también Infogram, cuya función de esta es crear de forma colectiva e individual contenidos interactivos en diseños y presentación de contenidos. Por su parte Prezi su aplicación es esencial, porque permite la atención del docente y estudiantes mediante presentaciones de contenidos de forma dinámica y animada. También, el uso de la herramienta Popplet, es fundamental en el ámbito educativo, ya que permite desarrollar un rendimiento académico eficaz, esto es debido a que se puede presentar el desarrollo de temas a través de mapas mentales prácticos y dinámicos. Por su parte Mentimeter, instrumento online, gratuito, que permite elaborar formularios de preguntas para una audiencia específica (Cotrado y Sucari, 2023).

Las pizarras digitales constituyen una herramienta de gran utilidad para el estudiantado. Entre las plataformas más destacadas y frecuentemente utilizadas se encuentran Padlet, Microsoft Whiteboard y Miro, entre otras soluciones similares. Es preciso señalar que, en el

ámbito educativo, las herramientas digitales han incentivado en los estudiantes la motivación, la curiosidad y el deseo de aprender, impulsándolos a explorar y dominar estos recursos tecnológicos. Este proceso ha favorecido significativamente la mejora de su rendimiento académico. (Guailas, 2024).

2.3.1.6. Dimensiones de las Herramientas Digitales

Según Polonia et al., (2023) se entiende por herramientas digitales al conjunto de programas dinámicos aptos para realizar cambios precisos y oportunos de las cosas en su conjunto. Para fines de la presente investigación se abordarán las dimensiones: manejo de información, manejo de tecnología y las herramientas de organización que a continuación se detallan.

2.3.1.6.1. Manejo de la Información

Es fundamental que cada estudiante desarrolle un control estricto en el manejo de la información tecnológica. Debe considerarse que la gran cantidad de contenido digital disponible genera un riesgo de sesgo y la propagación de información errónea (o fake news), comprometiendo directamente el valor educativo de los recursos consultados. Por ello, se requiere desarrollar habilidades de alfabetización digital para la verificación de fuentes. Así también, las demandas educativas actuales requieren que los profesores muestren interés por la metodología innovadora digital, que permitan desarrollar idóneamente en los estudiantes el saber manejar la información, el mensaje, los archivos entre otros. Es relevante que los profesores sean innovadores y utilicen métodos y estrategias que promuevan el aprendizaje (Romero et al, 2023).

2.3.1.6.2. Manejo de la Tecnología

Es indispensable dominar apropiadamente la tecnología, pues ésta se ha convertido en una herramienta esencial para el aprendizaje y el desarrollo académico; por ello, se requiere tener dominio, asesoría técnica, adaptación para el manejo de estas tecnologías digitales. Es preciso mencionar la brecha digital que existe entre los entornos educativos urbanos y las zonas rurales en lo que respecta al acceso a la tecnología. Estas últimas enfrentan desafíos significativos para el desarrollo de competencias digitales debido a las limitaciones en la disponibilidad de los recursos tecnológicos necesarios. El Estado debe implementar y garantizar que las escuelas más alejadas tengan acceso a la era tecnológica que permita desarrollar habilidades efectivas para sus procesos de aprendizaje (Miranda, 2023).

2.3.1.6.3. Herramientas de Organización

La herramienta de organización es la disciplina clave en toda actividad humana para las diversas actividades de carácter académico, por ello el desarrollo de la planificación u organización debe ser puntual en las clases, enseñarles a los estudiantes a saber organizar su tiempo y cumplir a cabalidad todo lo proyectado. Existen herramientas de organización como Trello, un tablero donde puntualiza las ideas, así también Notion ofrece base de datos que permite organizar las tareas (Gutierrez Rau, 2024).

2.3.2. Rendimiento Académico

2.3.2.1. Definición

Se puede definir el rendimiento académico como la evaluación de la diferencia entre lo que se esperaba que un alumno aprendiera y lo que realmente aprendió (Colmenares y Delgado, 2008). El rendimiento académico se constituye en un indicador clave para evaluar la calidad y la eficacia del proceso pedagógico. Entender este término es crucial en el área académica, ya que

su dominio no solo permite la adopción de técnicas pedagógicas actuales, sino que también otorga la capacidad de adaptación y la visión estratégica requerida para responder a los desafíos y las demandas del futuro educativo. (Cedeño et al., 2023).

Al respecto Velásquez y Castañeda (2024) definen al rendimiento académico como el conjunto de conocimientos adquiridos en las instituciones educativas, que forman capacidades aptas para competir ante los desafíos de la vida en el entorno social. Para los autores los padres y docentes deben tener preocupación por la paz emocional de sus hijos, puesto que depende en gran escala para ser competentes en el desempeño académico. En este sentido, Martínez (2023) conceptualiza al rendimiento académico como la competencia de analizar y comprender desde el contexto pedagógico. Al abordar el concepto de rendimiento académico, se destaca su papel esencial en la formación de profesionales capaces de afrontar los desafíos impuestos por los determinantes críticos de la vida social, política y cultural. Por consiguiente, alcanzar un alto nivel académico es fundamental para estar preparado y tener las herramientas necesarias para resolver los problemas presentes.

2.3.2.2. Determinantes del Rendimiento Académico

En la presente investigación se ha considerado necesario abordar determinantes que interfieren directa o indirectamente en el rendimiento académico y estas son: dificultad académica, factores psicológicos, entorno familiar y social, y las actividades extracurriculares.

2.3.2.2.1. Dificultad Académica

La dificultad académica se manifiesta cuando el proceso de aprendizaje, si bien depende de las capacidades y formas individuales de la persona, se ve afectado por la influencia de factores externos. Estos desafíos limitan el nivel de desarrollo de los estudiantes e incluyen elementos como las inequidades educativas, la crisis en el sistema educativo, las enfermedades

personales y los problemas socioeconómicos (sociales, familiares y financieros), los cuales obstaculizan el rendimiento óptimo (Chonillo-Sislema et al., 2024).

2.3.2.2.2. Factores Psicológicos

Este factor hace hincapié en el bienestar mental del estudiante, libre de trastornos psíquicos de ansiedad, depresión y estrés; aunque es difícil conseguir el bienestar estudiantil por estar inmersos en el mundo de atracciones mentales. Sin embargo, es tarea pedagógica desde un enfoque educativo igualitario donde las instituciones educativas pueden contribuir a generar un desarrollo de capacidades en los estudiantes capaces de afrontar ciertos desafíos y poder tomar decisiones correctas (García y Ramos, 2022).

2.3.2.2.3. Entorno Familiar y Social

El rendimiento académico de los adolescentes, por años, ha sido analizado como un resultado de los niveles de esfuerzo y responsabilidad absoluta y exclusiva del mismo estudiante, sin considerar áreas como la estimulación, un buen clima familiar, la consecución de reglas y normas desde edades tempranas, así como la comunicación asertiva del entorno familiar que van a aportar a los jóvenes la obtención de buenos resultados académicos (Manjarrés-Zambrano et al., 2024).

2.3.2.2.4. Actividades Extracurriculares

Los estudios muestran que cuando el docente considera actividades extracurriculares académicas estas trascienden en el aprendizaje. Además, inciden significativamente en el desarrollo de competencias cognitivas de los estudiantes, tales como la capacidad lógica, las habilidades analíticas, deductivas, el pensamiento crítico y el rendimiento académico. Las

actividades fuera de horario de clases, tales como las deportivas, culturales, de apoyo al estudio, etc., propician una mejora en los resultados académicos del estudiante. (Plua et al., 2022).

2.3.2.3. Estrategias para Mejorar el Rendimiento Académico

Los estudios actuales sustentan que las estrategias académicas son una herramienta fundamental para el aprendizaje estudiantil, pues se convierten en un plus para su logro; estas deben estar orientadas a la planificación y organización del tiempo, los horarios, etc. Las estrategias para mejorar el rendimiento académico se basan en resúmenes, mapas conceptuales, cuadros comparativos, etc.; ello influye en la comprensión y retención de la información. Anchuandia y Marquez (2024) mencionan que, para mejorar el rendimiento académico, se debe considerar que, durante las jornadas de aprendizaje, los distractores como la televisión y los celulares deben estar bajo control, esto debido a que interfieren con la concentración para sintetizar la información.

2.3.2.4. Técnicas para un Mejor Rendimiento Académico

Entre las técnicas que propician un mejor rendimiento académico en el estudiantado y las que se relacionan con el propósito de estudio son las siguientes: la técnica del diálogo, la técnica cooperativa y la de resolución de problemas.

2.3.2.4.1. Técnica del Diálogo

Esta importante técnica para el buen rendimiento académico, se enfoca en desarrollar habilidades de expresión oral con pasos fáciles permitiendo que todos trabajen y comenten sobre temas de interés en el aula. El diálogo como técnica educativa se enfoca en guiar al estudiante para que descubra sus propias soluciones, en lugar de simplemente imponer el conocimiento (Nardone y Salvini, 2014)

2.3.2.4.2. Técnica Corporativa

Esta técnica de índole corporativa se vuelve esencial en la formación, ya que busca simular procesos de gestión y colaboración necesarios en el entorno laboral. El método se centra en la presentación de material digital por parte del docente, seguida de una interacción armónica con los estudiantes, simulando un flujo de trabajo. De este modo, se fomenta directamente la organización de ideas y el procesamiento colaborativo de información por parte del estudiantado, preparando a los alumnos para dinámicas de equipo empresariales. (Ariño y del Pozo, 2013).

2.3.2.4.3. Técnica de Resolución de Problemas

La Técnica de Resolución de Problemas se implementa cuando el docente o los propios estudiantes plantean una situación problemática específica para que el grupo trabaje de manera colaborativa en su solución (Castro, 2023). Para el autor, la aplicación de esta metodología fomenta el desarrollo de habilidades esenciales como el análisis y la interpretación de datos, lo que resulta fundamental para la adquisición de un conocimiento práctico y profundo.

2.3.2.5. Dimensiones del Rendimiento Académico

Para fines investigativos, se abordarán las dimensiones como el aprendizaje conceptual, aprendizaje procedimental y aprendizaje actitudinal.

2.3.2.5.1. Aprendizaje Conceptual

El aprendizaje conceptual es entendido como un proceso de educación que consiste en reconocer y acoger características propias de los objetos o acontecimientos, contribuyendo a construir conocimientos abstractos generales. Sin embargo, este proceso, al ser inherentemente complejo a nivel cognitivo, presenta a menudo dificultades significativas. Como alternativa para mejorar y potenciar el nivel de aprendizaje en este contexto, se promueve la integración de

metodologías de enseñanza activas, especialmente aquellas que hacen uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (Donoso et al., 2021).

2.3.2.5.2. Aprendizaje Procedimental

El enfoque educativo actual, subraya el protagonismo de los estudiantes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, conscientes de la importancia para enfrentar con éxito los requerimientos de sus estudios y las demandas de la sociedad. En este contexto se entiende al aprendizaje procedimental, como la capacidad de resolución de problemas, el trabajo en equipo, emprendimiento, aprendizaje autónomo y la formación en general (García et al., 2015). Debido a la importancia en adquirir habilidades procedimentales, la pedagogía actual centra significativamente su atención en discutir y abordar los problemas académicos. Esta prioridad se debe a que el mundo contemporáneo requiere, de manera indispensable, la formación de jóvenes altamente competitivos.

2.3.2.5.3. Aprendizaje Actitudinal

Dentro del ámbito educativo, el aprendizaje actitudinal abarca el estudio y la valoración de las disposiciones emocionales o las respuestas que un estudiante desarrolla frente a elementos como una situación, un proceso, un objeto o una persona (Zenteno, 2022). Dichas reacciones pueden ser tanto favorables como desfavorables y son susceptibles de evaluación.

2.3.2.6. Modelo Predictivo del Rendimiento Académico

Grasso (2024) concibe el modelo predictivo como el eje fundamental para impulsar la calidad educativa. Este modelo integra diversas variables consideradas cruciales para el rendimiento académico, tales como la perspectiva temporal, la personalidad y las estrategias de aprendizaje, las cuales han demostrado generar resultados significativos en la predicción del

éxito estudiantil. Cuando se miden estas dimensiones con las capacidades de los estudiantes, los resultados son desafiantes debido a que evidencian adecuado rendimiento académico, esto es positivo porque predice un avance de éxito. Los sustentos no solo se han reflejado en esta línea, sino también desde otras perspectivas de estudios.

Sin embargo, existen determinantes que deben ser tratados con cautela, porque aún no está subsanada la problemática del contexto académico; como por ejemplo las iniquidades educativas, la problemática económica, la falta de tecnología acorde al mundo actual, entre otros que influyen para lograr en los estudiantes capacidades idóneas en el estudio (Grasso, 2024).

Capítulo III - Metodología de la Investigación

3.1. Diseño Metodológico

3.1.1. Tipo de Investigación

La presente investigación fue de tipo básica, ya que buscó conocer las características del fenómeno y evidenciar su presencia en un determinado grupo humano (Ramos, 2020). Este estudio se enfocó en dos aspectos clave de los alumnos de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad-Cutervo: uso de herramientas digitales y rendimiento académico.

3.1.2. Enfoque de Investigación

El enfoque fue cuantitativo y se basó en la recolección organizada de información numérica, la cual se examinó a través de métodos estadísticos, matemáticos o informáticos (Rojas et al., 2022), con ello se buscó descubrir vínculos de causa y efecto o correlaciones entre las variables de estudio, así como extraer conclusiones coherentes. Se realizaron análisis de datos fundamentales para determinar la frecuencia con la que ocurre el evento estudiado y cuáles son sus características principales.

3.1.3. Alcance de Investigación

Este trabajo de investigación tuvo un alcance descriptivo-correlacional, porque, en referencia a Corona y Fonseca (2023), intenta predecir un resultado, como intención fundamental. En este caso, se buscó explicar cómo los estudiantes emplean las herramientas digitales y su rendimiento académico asociado. Este estudio también presentó alcance correlacional porque buscó determinar si hay alguna relación significativa entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico en la población objeto de estudio. Debido al

diseño no experimental que se adoptó, no pretende establecer relaciones de causa y efecto entre las variables.

3.1.4. *Diseño o Método de Investigación*

El diseño de investigación fue del tipo no experimental, de corte transversal. Los datos del uso de las herramientas digitales y del rendimiento académico se tomaron en un solo momento en el tiempo, sin manipular ninguna variable. Se observaron las variables tal como ocurren en la realidad para determinar la relación entre ellas. Este tipo de diseño se alineó con estudios previos que utilizaron enfoques cuantitativos de tipo descriptivo y correlacional, como los citados en los antecedentes.

3.2. Recolección de Datos

3.2.1. *Técnica*

La técnica que se utilizó para esta investigación fue la encuesta. La encuesta es una técnica de investigación empírica que se basa en la aplicación masiva de cuestionarios a una muestra representativa para obtener las opiniones y valoraciones de las personas sobre asuntos particulares (Argüelles, et al., 2021). En la presente investigación la técnica de la encuesta fue de tipo estructurada para recopilar información referente a la variable uso de herramientas digitales y rendimiento académico, la cual constó de varias secciones, siguiendo estrictamente las dimensiones de las variables en estudio.

3.2.2. *Instrumento*

El instrumento que se utilizó fue el cuestionario dirigido. Con la aplicación de los cuestionarios se posibilitó la obtención de las opiniones y valoraciones que los participantes seleccionados en la muestra tienen sobre temas específicos (Hernández y Duana, 2020). Para

efectos de la investigación el cuestionario dirigido se utilizó para medir las dos variables en estudio: el uso de herramientas y el rendimiento académico. El cuestionario se diseñó de manera estructurada, siguiendo las dimensiones e indicadores definidos, y tuvo las siguientes secciones (Morales, 2022): Presentación, Datos generales de la investigación, Instrucciones y los ítems. La validez del instrumento se determinó mediante el juicio de expertos, y su confiabilidad se evaluó a través de una prueba piloto. Las respuestas del cuestionario se registraron en una escala ordinal tipo Likert, que va desde 1 (nunca) hasta 4 (siempre).

- Siempre.....4.
- Frecuentemente.....3.
- A veces.....2.
- Nunca.....1.

En esta investigación se utilizaron dos (02) cuestionarios estructurados y elaborados por el autor. El cuestionario 1, para medir el uso de herramientas digitales con 23 ítems, mientras que el cuestionario 2 de 21 ítems el cual se utilizó para medir el rendimiento académico.

3.3. Diseño Muestral

3.3.1. Población

Estuvo conformada por estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad-Cutervo, en el periodo académico 2025-II.

Tabla 1. Distribución de estudiantes de enfermería técnica matriculados en el periodo académico 2025-II.

Ciclo Académico	Varones	Mujeres	Total
Ciclo II A Y B	12	32	44
Ciclo IV	9	13	22
CICLO V	4	14	18
Ciclo VI A, B Y C	11	57	68
Total	36	116	152

3.3.2. Muestreo

Dado que la investigación tuvo un enfoque cuantitativo, un diseño descriptivo correlacional, y se basó en la recolección de información numérica para identificar posibles relaciones entre variables (uso de herramientas digitales y rendimiento académico). Es preciso mencionar que el muestreo utilizado en esta investigación fue no probabilístico, por conveniencia, debido a que los participantes fueron seleccionados en función de su accesibilidad y disponibilidad durante el periodo académico 2025-II. Este tipo de muestreo es adecuado cuando la población es accesible y comparte características homogéneas, lo que facilita la recolección de información en un contexto educativo similar (Pereyra y Vaira, 2021).

En este estudio, se eligió este tipo de muestreo porque los estudiantes se encontraban matriculados en el mismo periodo, pertenecían a la misma carrera profesional y estaban disponibles para participar en el momento de la aplicación de los instrumentos. Aunque este muestreo no garantiza que todos los integrantes de la población tengan la misma probabilidad de ser seleccionados y no implica procesos de aleatorización, resulta apropiado para

investigaciones descriptivas y correlacionales como la presente, donde se busca obtener información relevante de una población accesible y relativamente uniforme.

3.3.3. Muestra

La muestra en estudio constó de 152 estudiantes de la carrera de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad-Cutervo, matriculados en el periodo académico 2025-II; Los criterios para participar fueron la matrícula legal y la aceptación libre y voluntaria. Por otro lado, se excluyeron del estudio los estudiantes que decidieron no participar voluntariamente. Para determinar el tamaño de la muestra, se utilizó la fórmula estadística probabilística para poblaciones finitas conocidas, la cual es la siguiente: (Córdova y Silva, 2024).

$$n = \frac{NZ^2(pq)}{E^2N + Z^2pq}$$

n= número de estudiantes.

3.4. Matriz de Operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Independiente: Uso de herramientas digitales.	Conjunto de programas dinámicos aptos para realizar cambios precisos y oportunos de las cosas en su conjunto, enfocado en el campo de la educación, propiciando el cambio en este sector (Polonia et al., 2023) Representación tecnológica del sistema que compone, conduciendo a la información y la comunicación Bonilla (2024)	Para evaluar la variable uso de herramientas digitales se ha elaborado un cuestionario el cual está conformado por 3 (tres) dimensiones y 23 (veintitrés) ítems.	• Manejo de la información.	Frecuencia de búsqueda en bases de datos académicas.	Escala ordinal de Likert: • Siempre (4) • Frecuentemente (3) • A veces (2) • Nunca (1)
				Habilidad para filtrar y evaluar fuentes.	
				Uso de recursos multimedia educativos.	
				Almacenamiento y organización digital de archivos.	
			• Manejo de la Tecnología.	Utilización de herramientas de gestión de referencias.	
				Dominio de plataformas de gestión del aprendizaje (LMS).	
				Motivación hacia el uso de herramientas digitales.	
				Habilidad en el uso de herramientas de comunicación académica.	
Capacidad para resolver problemas técnicos básicos.					

				Adaptabilidad a nuevas herramientas digitales.	
			<ul style="list-style-type: none"> Herramientas de organización. 	Uso de calendarios y agendas digitales.	
				Utilización de herramientas de gestión de tareas/proyectos.	
				Colaboración en línea para trabajos grupales.	
				Creación de materiales de estudio con herramientas digitales.	
				Comunicación con docentes y compañeros fuera del aula.	
Dependiente: Rendimiento académico.	Medición del conocimiento que un estudiante ha adquirido en su trayectoria educativa (Pérez & Gardey, 2021); en el contexto peruano, se entiende como la obtención de	Para recopilar la información de la variable rendimiento académico se ha elaborado un cuestionario, el cual está conformado por	<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje conceptual. Aprendizaje procedimental. 	Nivel de comprensión teórica. Eficiencia en la gestión de información. Percepción de retención del conocimiento. Mejora en la práctica y destreza de procedimientos. Reducción de ansiedad y aumento de seguridad práctica.	Escala ordinal de Likert: <ul style="list-style-type: none"> Siempre (4) Frecuentemente (3) A veces (2) Nunca (1)

	calificaciones aprobatorias según las disposiciones de las entidades educativas	3 (tres) dimensiones y 21 (veintiún) ítems.		Contribución digital a la observación y análisis de técnicas.	
			• Aprendizaje actitudinal.	Desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo.	
				Fomento de la proactividad.	
				Colaboración y comunicación efectiva.	

3.5. Procesamiento de Datos

Una vez recolectados los datos a través del cuestionario estructurado sobre las variables en estudio, uso de herramientas digitales y el rendimiento académico de los estudiantes que formaron parte de la muestra, se procedió a su procesamiento y análisis utilizando el software estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versión GradPack. Las respuestas obtenidas en los cuestionarios fueron codificadas y tabuladas en una matriz de datos en el SPSS. Se realizó una íntegra revisión de la matriz de datos en SPSS para identificar y corregir posibles errores de digitación, valores atípicos o inconsistencias. Para facilitar el análisis de la variable "Uso de Herramientas Digitales", se calculó una puntuación total para cada estudiante mediante la sumatoria de las puntuaciones obtenidas en los 23 ítems del "cuestionario 1"; se calcularon puntuaciones por dimensiones sumando los ítems correspondientes a cada una de ellas. Por su parte, para la tabulación y análisis de la variable "rendimiento académico", se calculó una puntuación total de los 21 ítems del "cuestionario 2", igualmente puntuaciones parciales por cada dimensión en estudio. Se llevó a cabo un análisis descriptivo de cada una de las variables de estudio. Adicionalmente, se generaron distribuciones de frecuencia y gráficos (histogramas, gráficos de barras) para visualizar el comportamiento de las respuestas.

Para determinar la existencia y la incidencia de la relación entre el "Uso de Herramientas Digitales" y el "Rendimiento Académico", se empleó el coeficiente de correlación de Spearman (rho de Spearman). Se analizó la magnitud del coeficiente de correlación y su nivel de significancia estadística (valor p), estableciendo un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$. Finalmente, los resultados obtenidos del procesamiento y análisis de datos fueron presentados de manera clara y concisa a través de tablas, gráficos y figuras, facilitando su interpretación y discusión en los capítulos posteriores de la tesis.

3.6. Aspectos Éticos

3.6.1. Principio de Autonomía

El principio de autonomía establece que los individuos tienen la facultad de decidir por sí mismos si desean o no participar en un estudio de investigación. Para ejercer este derecho de manera efectiva, es crucial que reciban información detallada y fácil de entender acerca de qué trata la investigación (sus metas y cómo se llevará a cabo), qué ventajas o desventajas podrían experimentar, y que sepan que pueden abandonar el estudio cuando lo deseen sin que esto les genere ningún perjuicio.

Este principio, para Feito (2007), va más allá de la simple autorización para un tratamiento médico o la participación en un experimento. Implica reconocer la capacidad fundamental de una persona para expresarse libremente (decir, hacer, narrar su propia historia), para ser considerada responsable de sus actos (imputabilidad) y para asumir compromisos (prometer).

3.6.2. Principio de Justicia

Este principio demanda que los resultados positivos y los posibles inconvenientes de una investigación se dosifiquen de manera imparcial entre los diversos sectores de la sociedad. Esto significa que no se debe elegir a los participantes de manera injusta, aprovechándose de su situación de fragilidad o simplemente por comodidad para los investigadores (Emanuel, Wendler y Grady, 2000). Asimismo, todos los que participen en una investigación deben tener las mismas oportunidades de acceder a los beneficios que esta pueda generar.

3.6.3. Principio de Beneficencia

El principio de beneficencia requiere que los investigadores siempre prioricen el bienestar de quienes participan en su estudio. Esto significa que deben esforzarse por obtener los mayores

beneficios posibles de la investigación, al mismo tiempo que toman todas las precauciones para reducir al mínimo cualquier daño o riesgo potencial para los participantes. Para lograr esto, es esencial analizar de forma minuciosa si las ventajas de la investigación superan los posibles inconvenientes (Beauchamp, 2019).

Capítulo IV – Resultados

4.1. Análisis Descriptivo Inferencial

4.1.1. Frecuencias

4.1.1.1. Variables Generales

Tabla 2.

Uso de herramientas digitales y rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.

Herramientas Digitales*Rendimiento Académico						
			Rendimiento Académico			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Herramientas Digitales	Bajo	fi*	15	4	3	22
		%	9,9	2,6	2	14,5
	Medio	fi	5	53	40	98
		%	3,3	34,9	26,3	64,5
	Alto	fi	0	0	32	32
		%	0	0	21,1	21,1
Total	fi	20	57	75	152	
	%	13,2	37,5	49,3	100%	

Nota 1. fi: Número de participantes.

La tabla 2 muestra los resultados obtenidos respecto al uso de herramientas digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica, donde se observa que el 64.5 % de los estudiantes presenta un nivel medio de uso de herramientas digitales, mientras que el 21,1 % alcanza un nivel alto y el 14,5 % se ubica en un nivel bajo. En cuanto al rendimiento académico, la mayoría de los estudiantes (49,3 %) se ubican en un nivel alto, seguido del 37,5 % con un nivel medio y un 13,2 % con un nivel bajo. Estos resultados muestran una tendencia positiva, es decir, a mayor uso de herramientas digitales, mejor rendimiento académico.

Específicamente, todos los estudiantes que mayor hacen uso de herramientas digitales obtuvieron rendimiento académico alto, lo que evidencia una asociación directa entre ambas variables.

El análisis inferencial, mediante la correlación de Spearman ($\rho = 0.617$; $p < 0.001$), indica una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico. Esto implica que a medida que los estudiantes frecuentan el uso y dominio de las herramientas digitales, su rendimiento académico mejora de manera proporcional. De acuerdo con Hernández et al. (2022), un coeficiente de correlación superior a 0.50 refleja una relación moderadamente fuerte entre las variables. Este resultado respalda la hipótesis, es decir que existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad – Cutervo. Asimismo, coincide con estudios previos como el de Córdova y Silva (2024), quienes hallaron una relación directa y significativa entre ambas variables en universitarios peruanos, y el de Navarrete et al. (2024), con resultados similares en Ecuador ($\rho = 0.67$; $p < 0.05$).

4.1.1.2. Frecuencias de Objetivos Específicos

Tabla 3

Relación entre el manejo de la información y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.

		Manejo de información*Rendimiento Académico				
		Rendimiento Académico			Total	
Manejo de la información	Bajo	fi	Bajo	Medio		Alto
		Bajo	fi	5	5	4
	Bajo	%	3,3	3,3	2,6	9,2
	Medio	fi	15	50	37	102
	Medio	%	9,9	32,9	24,3	67,1

	Alto	fi	0	2	34	36
		%	0	1,3	22,4	23,7
Total		fi	20	57	75	152
		%	13,2	37,5	49,3	100

Los datos tabulados en la tabla 3 muestran que el 67,1 % de los participantes estudiantiles exhibe un dominio intermedio en la gestión de la información. Un grupo significativo, el 23,7 %, se sitúa en el nivel alto, mientras que una minoría, específicamente el 9,2%, manifiesta un bajo nivel de competencia. De manera muy similar, se constata que los estudiantes con una elevada capacidad de manejo de información suelen conseguir puntuaciones elevadas en el rendimiento académico 22,4 %. Por el contrario, aquellos con una gestión de información deficiente se concentran predominantemente en los estratos de rendimiento bajo o medio.

El análisis inferencial muestra un coeficiente de correlación de Spearman, arrojando un valor de ($\rho = 0.476$; $p < 0.001$), establece una correlación positiva de intensidad moderada entre la habilidad para gestionar la información y el desempeño académico. Esto sugiere que los estudiantes que poseen mayor habilidad para buscar, filtrar y organizar información digital logran un mejor desempeño académico. Según García-Prieto et al. (2022), el manejo adecuado de la información es una competencia esencial en la era digital y guarda una relación directa con la eficiencia académica. De igual modo, Romero et al. (2023) sostienen que el dominio en la gestión de información digital promueve un aprendizaje significativo y mejora la capacidad de análisis del estudiante.

Tabla 4

Relación entre el manejo de la tecnología y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad - Cutervo, 2025.

Manejo de Tecnología*Rendimiento Académico						
			Rendimiento Académico			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Manejo de la Tecnología	Bajo	fi	16	5	2	23
		%	10,5	3,3	1,3	15,1
	Medio	fi	4	51	28	83
		%	2,6	33,6	18,4	54,6
	Alto	fi	0	1	45	46
		%	0	0,7	29,6	30,3
Total	fi	20	57	75	152	
	%	13,2	37,5	49,3	100	

De acuerdo con los datos presentados en la tabla 4, se observa que el 54,6 % de los estudiantes tiene un nivel medio de manejo de la tecnología, el 30,3 % un nivel alto, y el 15,1 % un nivel bajo. Se puede evidenciar que el rendimiento académico aumenta y mejora conforme progresa el nivel de manejo tecnológico; es decir, los estudiantes con alto manejo tecnológico presentan rendimientos académicos altos (29,6 %), mientras que los de nivel bajo concentran los porcentajes más bajos de rendimiento. El análisis inferencial muestra un coeficiente de correlación $\rho = 0.709$ ($p < 0.001$), lo que indica una correlación positiva fuerte y significativa entre el manejo de la tecnología y el rendimiento académico. Este resultado sugiere que las competencias tecnológicas desarrolladas en los estudiantes son un predictor importante del éxito académico.

Concordando con Miranda (2023), el dominio tecnológico favorece el aprendizaje autónomo y la integración de recursos digitales que potencian el desempeño académico.

Asimismo, Naula (2024) resalta que los estudiantes con competencias tecnológicas elevadas tienden a mostrar excelentes resultados en el aprendizaje y mayor participación activa.

Tabla 5

Relación entre las herramientas de organización y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.

Herramientas de Organización*Rendimiento Académico						
			Rendimiento Académico			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Herramientas de Organización	Bajo	fi	7	5	2	14
		%	4,6	3,3	1,3	9,2
	Medio	fi	13	44	33	90
		%	8,6	28,9	21,7	59,2
	Alto	fi	0	8	40	48
		%	0	5,3	26,3	31,6
Total	fi	20	57	75	152	
	%	13,2	37,5	49,3	100	

En la tabla 5, respecto a la relación entre las herramientas de organización y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica, se puede observar que el 59,2 % de los estudiantes presenta un nivel medio en el uso de herramientas de organización, seguido del 31,6 % en nivel alto y 9,2 % en nivel bajo. Al igual que en los casos anteriores, se puede apreciar que el rendimiento académico tiende a ser más alto cuando los estudiantes utilizan más herramientas de organización como Canva, Trello, Asana, etc. La correlación de Spearman ($\rho = 0.510$; $p < 0.001$) indica una relación positiva moderada y significativa entre las herramientas de organización y el rendimiento académico. Esto implica que los estudiantes que planifican, estructuran y gestionan sus actividades académicas mediante medios digitales tienden a obtener mejores resultados. Así lo sostiene Gutiérrez (2024), al señalar que las herramientas de organización promueven la autorregulación y la gestión eficiente del tiempo, factores claves del

rendimiento académico. Asimismo, Polonia et al. (2023) señalan que la planificación digital mejora la productividad y fortalece las competencias de aprendizaje autónomo.

Tabla 6

Relación entre el uso de herramientas digitales y el aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.

		Herramientas Digitales					
		Bajo		Medio		Alto	
		fi	%	fi	%	fi	%
Aprendizaje Conceptual	Bajo	8	36.4	2	2	0	0
	Medio	14	63.6	53	54.1	0	0
	Alto	0	0	43	43.9	32	100
Aprendizaje Procedimental	Bajo	6	27.3	3	3.1	0	0
	Medio	13	59.1	55	56.1	3	9.4
	Alto	3	13.6	40	40.8	29	90.6
Aprendizaje Actitudinal	Bajo	5	22.7	0	0	0	0
	Medio	14	63.6	48	49	1	3.1
	Alto	3	13.6	50	51	31	96.9

De acuerdo con los resultados mostrados en la tabla N° 6, se observa una relación progresiva entre el nivel de uso de herramientas digitales y las dimensiones del aprendizaje: 1. En la dimensión conceptual, los estudiantes con alto uso de herramientas digitales alcanzan en su totalidad un aprendizaje conceptual alto (100 %), mientras que aquellos con niveles medios o bajos presentan porcentajes reducidos en esta categoría. 2. En la dimensión procedimental, los resultados muestran que los estudiantes con alto uso de herramientas digitales concentran un 90,6 % en nivel alto, en contraste con quienes presentan bajo uso (solo 13,6 % en nivel alto). 3. Finalmente, en la dimensión actitudinal, los estudiantes con alto uso digital alcanzan 96,9 % en nivel alto, demostrando una clara tendencia positiva entre el dominio de herramientas digitales y las actitudes muy favorables hacia el aprendizaje.

Estos resultados evidencian que el uso de herramientas digitales favorece significativamente el desarrollo integral del aprendizaje en toda su dimensión, tanto en el plano cognitivo (conceptual), como en el operativo (procedimental) y el disposicional (actitudinal). En términos pedagógicos, las herramientas digitales actúan como mediadores o facilitadores del aprendizaje activo, promueven la comprensión teórica, la aplicación práctica del conocimiento y fomentan actitudes proactivas y colaborativas. Esto coincide con la teoría del conectivismo de Siemens (2005), la cual plantea que el aprendizaje en la era digital se produce a través de redes de conexión tecnológica y social, donde el uso de herramientas digitales amplía la capacidad cognitiva del estudiante.

Asimismo, Morales (2022) detalló resultados similares al evidenciar un incremento del 27 % en el rendimiento académico y habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales tras la implementación de tecnologías digitales en la educación superior. En una línea de resultados similar, Pardo-Cueva et al. (2020) establecieron que la implementación de recursos digitales interactivos, entre ellos Padlet, incide en un incremento de las evaluaciones definitivas y la involucración de los estudiantes.

4.1.2. Prueba de Hipótesis

4.1.2.1. Hipótesis General

Tabla 7

Uso de herramientas digitales y rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.

Correlaciones			
		Herramientas Digitales	Rendimiento Académico
Rho de Spearman	Herramientas Digitales	1,000	,617**
	Rendimiento Académico	,617**	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	152

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

En relación con el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica, la tabla 7 muestra un valor del coeficiente rho = 0.617, lo cual indica una correlación positiva moderadamente fuerte, lo que significa que, a mayor uso de herramientas digitales mejor rendimiento académico presentan los estudiantes. Además, el valor $p < 0.0001$ demuestra que la relación es estadísticamente significativa al nivel de confianza del 95%. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis general: existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025. Estos resultados concuerdan con lo expuesto por Córdova y Silva (2024), quienes identificaron una relación

positiva entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico en estudiantes universitarios, y con Navarrete et al. (2024), quienes encontraron una correlación de Spearman de magnitud similar ($\rho = 0.67$) en un estudio realizado en Ecuador.

4.1.2.2. Hipótesis Específicas

Tabla 8

Manejo de la información y rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.

Correlaciones			
		Manejo de la información	Rendimiento Académico
	Coeficiente de correlación	1,000	,476**
	Sig. (bilateral)	.	,000
Rho de Spearman	N	152	152
	Coeficiente de correlación	,476**	1,000
Rendimiento Académico	Sig. (bilateral)	,0001	.
	N	152	152

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

La tabla 8 muestra un coeficiente rho = 0.476 lo cual indica una correlación positiva moderada, mientras que el valor $p < 0001$ indica significancia estadística. Esto evidencia que un mejor manejo de la información (búsqueda, filtrado, organización y análisis de recursos digitales) se asocia con un mayor rendimiento académico. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica. De acuerdo con García-Prieto et al. (2022), los estudiantes con mayores competencias en gestión de información digital muestran un desempeño académico superior, lo que refuerza la evidencia empírica de esta investigación. En síntesis, la gestión, el

manejo eficiente y racional de la información digital constituye un factor clave en la mejora del aprendizaje.

Tabla 9

Manejo de la tecnología y rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.

Correlaciones			
		Manejo de la Tecnología	Rendimiento Académico
Rho de Spearman	Manejo de la Tecnología	1,000	,709**
	Rendimiento Académico	,709**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000
		N	152

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

Respecto al manejo de la tecnología y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica, la tabla 9 muestra un coeficiente de Spearman ($\rho = 0.709$) lo cual evidencia una correlación positiva fuerte entre el manejo de la tecnología y el rendimiento académico. Este resultado revela que los estudiantes con mayor dominio y manejo en el uso de plataformas digitales, software educativo y herramientas tecnológicas presentan un desempeño académico más alto. Asimismo, el valor $p < 0.05$, confirma que la relación es estadísticamente significativa; por ello, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis específica. Estos hallazgos se alinean con lo expuesto por Miranda (2023), quien sostiene que la competencia tecnológica favorece la autonomía y el aprendizaje activo. Del mismo modo, se relacionan con lo

reportado por Naula (2024), quien encontró una relación directa entre el dominio tecnológico y el rendimiento estudiantil en universidades ecuatorianas.

Tabla 10

Herramientas de organización y rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.

		Correlaciones	
		Herramientas de Organización	Rendimiento Académico
	Coeficiente de correlación	1,000	,510**
	Sig. (bilateral)	.	,000
Rho de Spearman	N	152	152
	Coeficiente de correlación	,510**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	152	152

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

En cuanto a las herramientas de organización y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica, en la tabla 10 se muestra un valor rho = 0.510, indicando una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa. Esto significa que los estudiantes que hacen uso constante de herramientas digitales de organización (como calendarios, Trello, Asana o gestores de tareas, etc.) logran un mejor rendimiento académico, al optimizar la planificación, el control y el desarrollo de sus actividades académicas. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis específica. Este resultado concuerda con lo planteado por Gutiérrez (2024), quien afirma que las herramientas digitales de

organización fortalecen la autorregulación y el aprendizaje autónomo, aspectos esenciales para alcanzar un rendimiento académico exitoso.

Tabla 11

Herramientas digitales y la relación con en el aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.

		Correlaciones				
		Herramientas Digitales	Aprendizaje Conceptual	Aprendizaje Procedimental	Aprendizaje Actitudinal	
Rho de Spearman	Herramientas	Coeficiente de correlación	1,000	,639**	,509**	,532**
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000
	Digitales	N	152	152	152	152
	Aprendizaje	Coeficiente de correlación	,639**	1,000	,653**	,720**
		Sig. (bilateral)	,000	,001	,000	,000
	Conceptual	N	152	152	152	152
	Aprendizaje	Coeficiente de correlación	,509**	,653**	1,000	,742**
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000
	Procedimental	N	152	152	152	152
	Aprendizaje	Coeficiente de correlación	,532**	,720**	,742**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	0,01.
	Actitudinal	N	152	152	152	152

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

Finalmente, En la tabla 11, se muestra relaciones positivas y estadísticamente significativas ($p < 0.001$) entre el uso de herramientas digitales y cada una de las dimensiones del aprendizaje. Los tres coeficientes de correlación son positivos y significativos, lo que indica

que el uso de herramientas digitales influye en el desarrollo integral y sostenido del aprendizaje. Las correlaciones más altas se observan en la dimensión conceptual ($p = 0.639$), lo que evidencia que las herramientas digitales facilitan la comprensión teórica de los contenidos. De igual modo, fortalecen el aprendizaje procedimental y actitudinal, al fomentar la práctica, la interacción y la motivación de los estudiantes. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis específica, confirmando que existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales y el aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.

Este resultado se relaciona con la teoría del conectivismo de Siemens (2005), que explica el aprendizaje como un proceso sustentado en redes mediadas por la tecnología. Asimismo, coinciden con los hallazgos de Morales (2022) y Pardo-Cueva et al. (2020), quienes demostraron que las herramientas digitales fortalecen las habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales.

Capítulo V - Discusión

En el presente capítulo se discuten los resultados de la investigación titulada “*Uso de herramientas digitales y rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad – Cutervo, 2025*”. El propósito de este apartado es analizar los hallazgos en función los objetivos y de las hipótesis planteadas, contrastándolos con la teoría y los antecedentes expuestos en el marco teórico. La investigación, de enfoque cuantitativo y diseño no experimental de tipo correlacional, permitió determinar la existencia de una relación positiva y significativa entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico. De acuerdo con los resultados del análisis descriptivo e inferencial, las correlaciones de Spearman confirmaron la hipótesis general y las hipótesis específicas, evidenciando que el uso de herramientas digitales influye significativamente en el desempeño académico de los estudiantes.

5.1. Discusión de la Hipótesis General

El análisis inferencial arrojó una correlación positiva moderada-fuerte entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico ($\rho = 0.617$; $p < 0.001$). Esto indica que a medida que los estudiantes incrementan e inciden en el uso de herramientas digitales, mejoran significativamente sus resultados académicos. Este hallazgo concuerda con lo expuesto por Córdova y Silva (2024) y Navarrete et al. (2024), quienes demostraron que el uso de tecnologías digitales incide directamente en el rendimiento académico en contextos universitarios latinoamericanos. Asimismo, De la Iglesia (2020) señala que el empleo de recursos digitales promueve el aprendizaje activo y la autonomía del estudiante.

Desde la teoría del conectivismo de Siemens (2005), las herramientas digitales actúan como mediadores o facilitadores del aprendizaje al ligar a la persona con redes de conocimiento, potenciando su capacidad de análisis y comprensión. En consecuencia, los resultados de la

presente investigación respaldan dicha teoría, evidenciando que las herramientas digitales contribuyen directa y significativamente al rendimiento académico mediante el fortalecimiento de competencias cognitivas y metacognitivas. Sin embargo, debe considerarse que el diseño transversal no permite establecer causalidad directa entre ambas variables, sino únicamente una asociación significativa, como también advierte Hernández et al. (2022).

5.2. Discusión de las Hipótesis Específicas

5.2.1. Hipótesis Específica 1: Manejo de la Información y Rendimiento Académico

El coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0.476$; $p < 0.001$) mostró una relación positiva moderada y significativa entre el manejo de la información y el rendimiento académico. Esto significa que los estudiantes que poseen mayores habilidades y destrezas para buscar, filtrar, organizar y analizar información digital presentan un mejor desempeño académico. Este resultado coincide con García-Prieto et al. (2022), quienes sostienen que las competencias en gestión de información son determinantes en la calidad del aprendizaje, y con Romero et al. (2023), quienes evidenciaron que la alfabetización informacional contribuye al desarrollo del pensamiento crítico.

En consecuencia, el manejo de la información se constituye en un factor clave, relevante y determinante del aprendizaje en entornos digitales, ya que permite al estudiante acceder a fuentes confiables, analizar, discernir y sintetizar conocimientos y aplicarlos de manera pertinente en sus tareas académicas como parte de su formación profesional.

5.2.2. Hipótesis Específica 2: Manejo de la Tecnología y Rendimiento Académico

El análisis inferencial evidenció una correlación positiva fuerte y significativa entre el manejo de la tecnología y el rendimiento académico ($\rho = 0.709$; $p < 0.001$). Este resultado demuestra que los estudiantes con mayor dominio de herramientas tecnológicas como

plataformas educativas, aplicaciones interactivas o entornos virtuales alcanzan niveles de aprendizaje más elevados. Estos resultados coinciden con los estudios de Miranda (2023), quien sostiene que las competencias tecnológicas fortalecen la autonomía y el aprendizaje colaborativo, y de Naula (2024), quien destaca que el dominio digital favorece la resolución de problemas y la participación activa. En el contexto de la educación técnica superior, donde la práctica es primordial, el manejo de la tecnología no solo apoya la formación teórica, sino también la adquisición de habilidades procedimentales a través de simuladores y recursos virtuales, lo cual contribuyen al aprendizaje significativo.

5.2.3. Hipótesis Específica 3: Herramientas de Organización y Rendimiento Académico

El coeficiente de Spearman ($\rho = 0.510$; $p < 0.001$) indica una correlación positiva moderada entre el uso de herramientas digitales de organización y el rendimiento académico. Esto significa que los estudiantes que utilizan aplicaciones como calendarios, gestores de tareas o plataformas de planificación (Trello, Canva, Google Calendar, entre otros) tienden a gestionar, administrar y estratificar mejor su tiempo, el cual les conlleva a cumplir eficazmente con sus actividades académicas. Estos resultados se relacionan con Gutiérrez (2024), quien afirma que el uso de herramientas digitales para la organización mejora la autorregulación del aprendizaje, y con Polonia et al. (2023), quienes sostienen que la planificación digital influye en la productividad y el desempeño académico. De esta manera, se concluye que las herramientas de organización digital contribuyen al fortalecimiento de las habilidades de organización, planificación, priorización y cumplimiento de metas, indispensables para la formación profesional técnica superior.

5.2.4. Hipótesis específica 4: Uso de Herramientas Digitales y Aprendizaje Conceptual, Procedimental y Actitudinal

Los resultados muestran correlaciones positivas y significativas entre el uso de herramientas digitales y las tres dimensiones del aprendizaje: conceptual ($\rho = 0.639$), procedimental ($\rho = 0.509$) y actitudinal ($\rho = 0.532$). Estos valores evidencian que las herramientas digitales impactan de forma sustancial e integral en el proceso formativo. En la dimensión conceptual, los recursos multimedia, vídeos y materiales interactivos facilitan la comprensión teórica (Guailas, 2024). En la dimensión procedimental, las plataformas virtuales permiten la práctica repetida y la aplicación de conocimientos en contextos simulados (Morales, 2022). Finalmente, en la dimensión actitudinal, el uso de entornos colaborativos promueve la motivación, el compromiso y la participación activa (Pardo-Cueva et al., 2020).

Estos resultados se sustentan en la teoría del conectivismo, que plantea que el aprendizaje ocurre mediante redes digitales que integran la interacción, la reflexión y la acción. En consecuencia, se confirma la hipótesis específica 4, lo cual evidencia el efecto transversal del uso de herramientas digitales en las diferentes dimensiones del aprendizaje.

5.3. Contraste con Estudios Previos

Los resultados de esta investigación coinciden con los hallazgos de estudios nacionales e internacionales. Espinoza (2023), Córdova y Silva (2024) y Navarrete et al. (2024) reportaron relaciones positivas y significativas entre el uso de las TIC y el rendimiento académico. De igual manera, Morales (2022) y Pardo-Cueva et al. (2020) demostraron en sus estudios que el uso de herramientas digitales favorece el aprendizaje procedimental y actitudinal en contextos de educación superior. Asimismo, Espinoza (2023), obtuvo como resultado una relación significativa

y positiva (Rho: 0.648) entre la utilización de las TIC y el rendimiento escolar de las estudiantes, demostrando que estas herramientas digitales contribuyen a mejorar su desempeño académico.

Por otro lado, de la iglesia (2020) y Sánchez (2022) demostraron que a mayor uso de tecnología digital mejores resultados académicos muestran los estudiantes; siendo estos hallazgos estadísticamente significativos ($p < 0.05$). En el contexto local, este estudio amplía y fortalece la evidencia empírica sobre la educación técnica en el Perú, especialmente en zonas rurales como Cutervo, donde las condiciones de conectividad, equipamiento e infraestructura digital representan un reto adicional. Aun así, los resultados confirman que la adopción adecuada de herramientas digitales contribuye al rendimiento académico, incluso en entornos educativos con limitaciones tecnológicas.

5.4. Implicancias Pedagógicas

Los hallazgos de la investigación poseen diversas implicancias pedagógicas en el sector educativo los cuales se deben brindar especial atención, a continuación, se detalla.

5.4.1. Fortalecimiento de Competencias Digitales

Es necesario implementar programas de capacitación en el uso pedagógico de herramientas digitales para estudiantes y docentes (García-Prieto et al., 2022). Estas actualizaciones digitodidácticas deben convertirse en una práctica común y cotidiana en esta nueva era digital educativa en toda la comunidad educativa.

5.4.2. Integración Curricular

Las TIC deben incorporarse de manera transversal en todas las asignaturas, como medios de aprendizaje activo y colaborativo (Polonia et al., 2023). Uno de los pilares fundamentales del éxito académico de las entidades que ofertan servicios educativos es estar a

la vanguardia tecnológica. Para lograrlo, se requiere una gestión eficiente, que involucre nuevas concepciones tecnológicas en la currícula educativa.

5.4.3. Infraestructura Tecnológica

Se requiere mejorar la conectividad institucional y el acceso a dispositivos tecnológicos, reduciendo la brecha digital (Naula, 2024). En ciudades rezagadas con respecto al avance tecnológico, como Cutervo, la conectividad digital dentro de las instituciones que ofrecen servicios educativos debe estar disponible para toda la comunidad estudiantil, sin ningún tipo de restricción.

5.4.4. Fomento de la Autorregulación

El uso de herramientas de organización digital debe integrarse en la formación para mejorar la gestión del tiempo y el cumplimiento de metas académicas (Gutiérrez, 2024). Se debe adoptar como práctica habitual la nueva formación profesional con base en la disponibilidad de un sinnúmero de recursos digitales que permitan a esta comunidad mejorar la gestión, administración y planificación de su proceso. En conclusión, los resultados obtenidos confirman que el uso de herramientas digitales tiene una relación estadísticamente significativa y positiva en el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad – Cutervo, 2025. Además, las herramientas digitales influyen en las dimensiones conceptual, procedimental y actitudinal del aprendizaje, demostrando su relevancia en la formación integral. El manejo de tecnología resultó ser la dimensión con mayor fuerza de relación con el rendimiento, evidenciando que el dominio tecnológico es esencial en los entornos educativos actuales.

Estos hallazgos refuerzan la importancia de promover políticas institucionales orientadas al desarrollo de competencias digitales, la integración curricular de las TIC y la mejora de la infraestructura tecnológica y, por ende, su accesibilidad, sin restricción alguna. Si bien el estudio

presenta ciertas limitaciones metodológicas, aporta evidencia empírica relevante para comprender la influencia de las herramientas digitales en el aprendizaje técnico y sienta las bases para futuras investigaciones que profundicen en la relación entre tecnología y educación superior.

Capítulo VI - Conclusiones

Los resultados de la investigación permitieron confirmar la hipótesis general, determinando una relación estadísticamente significativa y positiva entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad – Cutervo, 2025. El coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0.617$; $p < 0.001$) evidenció una relación moderadamente fuerte y significativa, lo que implica que, a mayor dominio y práctica en el manejo de las herramientas digitales, los estudiantes logran un mejor desempeño académico. Este resultado respalda la teoría del conectivismo (Siemens, 2005), según la cual el aprendizaje se fortalece mediante interacciones tecnológicas y sociales mediadas por las TIC; y confirma los hallazgos de Córdova y Silva (2024) y Navarrete et al. (2024) demostrando que las tecnologías digitales promueven la autonomía, el aprendizaje activo y la mejora del rendimiento académico.

Se estableció que el manejo de la información tiene una relación significativa en el rendimiento académico de los estudiantes, con una correlación positiva moderada ($\rho = 0.476$; $p < 0.001$). Esto demuestra que los estudiantes que poseen mayores competencias, mejores habilidades y destrezas tanto en la búsqueda, filtrado y organización de información digital logran un mejor aprovechamiento de los contenidos académicos. La adecuada gestión de la información contribuye al aprendizaje significativo, autónomo y al desarrollo del pensamiento crítico, en concordancia con los planteamientos de García-Prieto et al. (2022) y Romero et al. (2023). Por tanto, fortalecer las habilidades de alfabetización informacional constituye un componente primordial, relevante y esencial para el éxito académico en entornos educativos mediados por la tecnología.

El análisis de los resultados confirmó que el manejo de la tecnología tiene una relación significativa y positiva en el rendimiento académico, con una correlación fuerte ($\rho = 0.709$; $p <$

0.001). Este hallazgo revela que los estudiantes que dominan las plataformas virtuales, aplicaciones educativas presentan un mejor rendimiento académico. El manejo adecuado de la tecnología no solo facilita el acceso a recursos, sino que también fomenta la motivación, la autonomía, la innovación y la resolución de problemas. Estos resultados coinciden con los estudios Espinoza (2023) y Naula (2024), quienes destacan la influencia directa del dominio tecnológico en la mejora del aprendizaje. En consecuencia, el fortalecimiento de competencias tecnológicas debe considerarse una prioridad en la formación técnica superior.

Se identificó que las herramientas de organización tienen una relación significativa en el rendimiento académico de los estudiantes, prueba de ello es la correlación positiva moderada ($\rho = 0.510$; $p < 0.001$). Esto significa que los estudiantes que utilizan plataformas de planificación, calendarios y gestores de tareas tienden a gestionar, administrar y planificar mejor su tiempo y a cumplir con sus actividades académicas de forma más eficiente. Las herramientas digitales de organización contribuyen a la autorregulación del aprendizaje y a la disciplina académica. Este hallazgo coincide con los estudios de Gutiérrez (2024) y Polonia et al. (2023), quienes destacan que la planificación digital incrementa la productividad y el desempeño estudiantil.

Los análisis inferenciales precisaron una relación significativa entre el uso de herramientas digitales y el aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025. Los valores obtenidos ($\rho = 0.639$; $\rho = 0.509$; $\rho = 0.532$; $p < 0.001$) evidenciaron correlaciones positivas con cada una de estas dimensiones. Esto demuestra que las TIC favorecen no solo la comprensión teórica (aprendizaje conceptual), sino también la aplicación práctica (aprendizaje procedimental) y la actitud proactiva hacia el aprendizaje (aprendizaje actitudinal). Este resultado respalda lo planteado por Morales (2022) y Pardo-Cueva et al. (2020), quienes sostienen que las herramientas digitales fortalecen el aprendizaje integral, promoviendo la motivación y la participación activa de los estudiantes.

Capítulo VII - Recomendaciones

El presente capítulo presenta las recomendaciones derivadas de los resultados obtenidos, las limitaciones identificadas y las proyecciones a futuro del estudio titulado *“Uso de herramientas digitales y rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad – Cutervo, 2025”*. Estas recomendaciones se formulan con el propósito de contribuir a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje, fortalecer las competencias digitales en el ámbito técnico superior y orientar futuras investigaciones que busquen ampliar la comprensión del fenómeno estudiado.

7.1. Recomendaciones institucionales

- Implementar una política institucional de alfabetización digital que asegure la formación continua en competencias tecnológicas tanto para docentes como para estudiantes, con énfasis en el uso pedagógico de las TIC y la gestión académica digital, garantizando la conectividad digital, sin restricción alguna.
- Fortalecer la infraestructura tecnológica del I.E.S.T.P. Libertad – Cutervo mediante la dotación de equipos actualizados, redes de conectividad estables y plataformas virtuales de aprendizaje que permitan un acceso equitativo a recursos digitales.
- Integrar las herramientas digitales de forma transversal en el currículo, articulando su uso con los resultados de aprendizaje esperados, especialmente en las asignaturas de formación profesional en salud, donde la práctica digital puede potenciar la simulación clínica y el aprendizaje activo.
- Fomentar programas de innovación educativa que promuevan la investigación aplicada sobre el uso de tecnologías en la enseñanza técnica, favoreciendo el intercambio de experiencias exitosas entre docentes y estudiantes.

7.2. Recomendaciones Pedagógicas

- Capacitar a los docentes en metodologías activas apoyadas en herramientas digitales, tales como el aprendizaje invertido, la gamificación y el aprendizaje basado en proyectos, para dinamizar el proceso formativo.
- Promover la autorregulación del aprendizaje mediante el uso de herramientas de organización digital (Trello, Canva, Asana, Google Calendar, etc.) que permitan a los estudiantes gestionar, administrar, planificar, monitorear y evaluar su progreso académico.
- Fortalecer las competencias digitales de los estudiantes, brindándoles orientación eficiente en el manejo ético y crítico de la información, el uso de bases de datos académicas y la elaboración de referencias en formato APA.
- Evaluar periódicamente el impacto del uso de las TIC en el rendimiento académico mediante indicadores institucionales, con el fin de mejorar las estrategias pedagógicas y tecnológicas implementadas.

7.3. Recomendaciones para Futuras Investigaciones

- Ampliar la población y el contexto geográfico del estudio para incluir otros institutos tecnológicos del país, lo que permitirá validar la consistencia de los resultados y aumentar la generalización de los hallazgos.
- Realizar investigaciones de tipo experimental o cuasi-experimental, que permitan determinar el efecto causal del uso de herramientas digitales sobre el rendimiento académico y las dimensiones del aprendizaje.
- Aplicar metodologías mixtas o cualitativas, con el propósito de explorar a profundidad las percepciones, actitudes y experiencias de los estudiantes y docentes respecto al uso de herramientas digitales en la educación técnica superior.

- Emplear modelos estadísticos multivariados (regresiones o ecuaciones estructurales) para analizar la influencia de variables (mediadoras o moderadoras) tales como la conectividad, la motivación, la experiencia tecnológica previa o el nivel socioeconómico.
- Desarrollar estudios de tipos longitudinales que hagan seguimiento al progreso de las competencias digitales y el rendimiento académico a lo largo del tiempo, con el fin de observar su impacto sostenido en la formación profesional.

Referencias Bibliográficas

- Anchundia, L., y Márquez, D. (2024). Estrategias de estudio para un mejor rendimiento académico en los estudiantes del nivel medio. *Sinapsis - La Revista Científica Del ITSUP*, ISSN-e 1390-9770, Vol. 24, No. 1, 2024: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9642455&info=resumen&idioma=ENG>
- Ariño, M., y del Pozo, C. (2013). *Estrategias y técnicas metodológicas*. visionpcperu: <https://umch.edu.pe/wp-content/uploads/2022/01/Metodologia-estrategias-y-tecnicas-metodologicas.pdf>
- Argüelles Pascual, V., Hernández Rodríguez, A. y Palacios, R. (2021). Métodos empíricos de la investigación. *Ciencia Huasteca Boletín Científico de la Escuela Superior de Huejutla*, 9(17), 33-34. <https://doi.org/10.29057/esh.v9i17.6701>
- Benítez Arrieta, D.(2023). Motivación en los estudiantes a través de experiencias de aprendizaje mediadas por Exelearning. *manglar.uninorte.edu.co*, <https://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/11688>.
- Beauchamp, T., y Childress, J. (2019). *Principles of biomedical ethics*.8th ed. Oxford University Press.
- Berrocal Hernández, Á. y Aravena Domich, M. (2021). Herramientas digitales como recurso de interacción comunicativa en escuelas de Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 7302-7320. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.848
- Bonilla, D. (2024). Las tecnologías de la información y la comunicación en los ERP para la gestión empresarial. Un análisis bibliométrico. *Ciencias administrativas*. 1–25. <https://share.google/skjWvX9jcPk6VUGMh>

- Buendía Giribaldi, A. y Carlos Reyes, R. (2023). Explorando Nuevos Horizontes: Un Viaje de Python al Chat GPT en la Educación Exponencial. *FitoVida*, 2(2), 25–27. <https://doi.org/10.56275/fitovida.v2i2.24>
- Castro Sánchez, J. (2023). *Técnicas de aprendizaje cooperativo en ciencias sociales para mejorar el rendimiento académico en estudiantes de una institución educativa, Piura 2022*. [Tesis doctoral de la Universidad Cesar Vallejo]. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 2762–2788. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4625
- Cedeño, R., Vásquez, P., y Maldonado, I. (2023). Impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Rendimiento Académico: Una Revisión Sistemática de la Literatura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 10297–10316. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7732
- Chonillo-Sislema, L., Heredia-Gavin, D., Chayña-Apaza, J., Ramos-Pineda, Z., y Sánchez-Solórzano, J. (2024). Dificultades en el aprendizaje de química en el bachillerato, desde la opinión del alumnado y algunas alternativas para superarlas. *Revista innova educación*, 6(1), 71-88. <http://www.revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/944>
- Colmenares, M., y Delgado, F. (2008). Aproximación teórica al estado de la relación entre rendimiento académico y motivación de logro en educación superior. *Revista de Ciencias Sociales*, 14(3), 604-613. https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1315-95182008000300013&script=sci_arttext
- Córdova Calle, E. y Silva Huamantumba, E. (2024). *Uso de herramientas digitales y rendimiento académico en estudiantes de la escuela de economía Universidad Nacional de San*

Martín 2023. [Tesis de Maestría de la Universidad Nacional de San Martín]

<https://repositorio.uct.edu.pe/items/217b89e8-53af-40e6-961f-24bd04997246>

Corona Martínez, L., y Fonseca Hernández, M. (2023). Las hipótesis en el proyecto de investigación: ¿cuándo sí, ¿cuándo no? *MediSur*, 21(1), 269-273.:

<http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727->

[897X2023000100269&script=sci_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2023000100269&script=sci_arttext&tlng=pt)

Cortado, B. y Sucari, W. (2023). *Herramientas Digitales Educativas. isEazy. In Herramientas Digitales Educativas: Transformando para aprender.* Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. <https://editorial.inudi.edu.pe/plus>

De La Iglesia Villasol, M. (2020). Analítica de los usos digitales y rendimiento académico. Un estudio de caso con estudiantes universitarios. *REIRE Revista d Innovació i Recerca en Educació*, 13(2).: <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.229267>

De la Vega Rodriguez, L. y Ahumada Figueroa, L. (2023). Liderazgo de directoras(es) noveles: Preparación y resistencia al cambio en contexto de pandemia. *Revista Mexicana de Investigacion Educativa*. 28(97), 467–485.

<https://www.redalyc.org/journal/140/14075366006/html/>

Donoso, C., Gallardo, L., Paredes, M., y Samaniego, A. (2021). El aprendizaje conceptual de la asignatura de Física a través de una práctica de laboratorio. *Polo Del Conocimiento*, 6(5), 1197–1210.: <https://doi.org/10.23857/pc.v6i5.2739>

Emanuel, E. (2000). What makes clinical research ethical? *JAMA*, 283(20), 2701.:

<https://doi.org/10.1001/jama.283.20.2701>

- Espinoza Sifuentes, N. (2023). *Las TIC y el rendimiento académico en estudiantes de pregrado de educación inicial en una universidad nacional de Chimbote, 2022*. [Tesis de Maestría de la Universidad Nacional de Chimbote]: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/122403/Espinoza_SNC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Feito L. (2007). Vulnerability. *An Sist Sanit Navar.* 30(3):7-22. <https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v30s3/original1.pdf>
- Garcés, D., Murillo, C., Robles, L. y Gutiérrez, S. (2023). Factores que influyen en el desempeño académico universitario. *RECIAMUC*, 7(1), 381-389: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1032>
- García De la Ossa, E. y Ramos Monsivais, C. (2022). Bienestar psicológico y estrategias de afrontamiento en estudiantes de educación superior en tiempos de pandemia. Dilemas Contemporáneos: *Educación, Política y Valores*, 1–19.: <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i2.3142>
- García, F., Fonseca, G. y Concha, L. (2015). Aprendizaje y Rendimiento Académico en Educación Superior: Un Estudio Comparado. *Actualidades Investigativas de Educación*, 15(3), 1–26: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/21072>
- García, M., Miranda, P. y Romero, J. (2022). Análisis de tecnologías de información y estrategias en el rendimiento académico durante la pandemia por COVID-19. *Formación universitaria*, 15(2), 139-150. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062022000200139&script=sci_arttext

- García-Prieto, F., López-Aguilar, D., y Delgado-García, M. (2022). Competencia digital del alumnado universitario y rendimiento académico en tiempos de COVID-19. *Pixel-Bit*, 64. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.91862>
- Grasso Imig, P. (2024). Rendimiento académico: modelo predictivo en universitarios según perspectiva temporal, estrategias de aprendizaje y personalidad. *Revista Iberoamericana ConCiencia*, 9(2), 1–13. <https://doi.org/10.70298/conciencia.9-2.1>
- González Sanango, M., Feijoo Cortez, W., Rodríguez Torres Á. y Martínez Isaac, R. (2024). El Impacto de Proyectos Escolares Interdisciplinarios en el rendimiento académico en estudiantes de Décimo Grado. *Dominio de las Ciencias*, 10(3), 1012-1041. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3969>
- Gutierrez Rau, M. (2024). *La organización del tiempo en el logro de aprendizaje en comunicación oral en un centro de educación básica alternativa de Huancayo, 2023*. [Tesis para optar Segunda Especialidad Profesional Universidad Nacional de Huancavelica – Perú]. <https://repositorio.unh.edu.pe/items/742b3199-b85c-4768-939a-ffaf8aaf79ee>
- Guailas Guailas, R. (2024). *Implementación del uso de herramienta digitales aplicable al proceso de enseñanza aprendizaje cognitivo en el área de Informática* [Tesis de Maestría de la Universidad Tecnológica Indoamérica- Ambato] <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/7448>
- Hernández Mendoza, S., y Duana Avila, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17), 51-53. <https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2022). *Metodología de la investigación* (7.^a ed.). McGraw-Hill Educación.

- López-Espinoza, D. y Azuero-Azuero, Á. (2020). Tendencias Pedagógicas y Herramientas Digitales en el Aula. *Cienciamatria*, 6(1), 16–39. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i1.286>
- Lugo, M. (2021). La transformación digital como herramienta clave para mitigar los efectos de la pandemia y producir un impacto positivo en el desarrollo productivo de América Latina. Entrevista a Raúl Katz*. *Propuesta Educativa*, 2(56), 71-76. <https://www.redalyc.org/journal/4030/403070017008/html/>
- Manjarrés-Zambrano, N., Fernandez, C. y Ruiz, C. (2024). Entorno familiar y rendimiento académico en adolescentes. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 287. <https://doi.org/https://doi.org/10.47460/uct.v28iSpecial.818>
- Mardones Soto, G. (2023). Influencia Del Clima Escolar En El Aprendizaje. *Revista Realidad Educativa*, 3(2), 121–145. <https://doi.org/10.38123/RRE.V3I2.300>
- Martínez Santos, Y. (2023). Relación entre rendimiento académico y estilos de aprendizaje. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(6), 40–49. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i6.1421>
- Mera, I. y García, L. (2024). Impacto de las tecnologías digitales en el aprendizaje y la enseñanza en entornos educativos. *Revista Qualitas*, 28(28), 054-068. <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/263>
- Ministerio de Salud del Perú. (2023). *Situación de la enfermería en el Perú*.
- Miranda Chaves, F. (2023). Desarrollo de habilidades virtuales en estudiantes de la escuela majagua durante los cursos lectivos 2022-2023. *Ciencia Latina Revista Científica multidisciplinar*. 4 (8) https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12717

- Morales Chalaco, O. (2022). *Uso de herramientas digitales para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de gestión de proyectos de la FIIS-UNAC-2022*. [Tesis de Maestría de la Universidad Nacional del Callao]
<https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/8018>
- Morán-Rivera, J., Anguaya-Cachimuel, L., Baque-Arteaga, M. y Maliza-Cruz, W., (2024). Herramientas digitales para fortalecer el proceso de enseñanza en los docentes de bachillerato técnico. 593. *Digital Publisher CEIT*, 9(2), 941-953,
<https://doi.org/10.33386/593dp.2024.2.2388>
- Naula, G. (2024). La gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes universitarios de actividad física y deporte: Revisión sistemática. *Mentor. Revista de investigación educativa y deportiva*, 3(9), 1325-1347.
<https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/8559/7098>
- Nardone, G., y Salvini, A. (2014). *El diálogo estratégico: Comunicar persuadiendo: técnicas para conseguir el cambio*. Herder Editorial.
- Navarrete Enríquez, R., Remache Cachimuel, J. y Reyes, V. (2024). Uso de herramientas digitales y rendimiento académico en estudiantes de enfermería: un estudio de caso en un Instituto Tecnológico. *Prohominum*, 6(2), 227–242.
<https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0245>
- Open IA. (2025). *Gemini*. (Versión del 18 de marzo). [modelo de lenguaje de gran tamaño].
<https://gemini.google.com/app/6c978b9fcc4828cc?hl=es>
- Open IA. (2025). *ChatGPT*. (Versión del 25 de septiembre). [modelo de lenguaje de gran tamaño].
<https://chatgpt.com/>

- Padilla, G., Caicedo, C., Rodríguez, V. y Cornejo, M. (2023). Herramientas digitales en el proceso enseñanza-aprendizaje mediante revisión bibliográfica. *Polo del Conocimiento*, 8(10), 313-344. <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6127>
- Pardo-Cueva, M., Chamba-Rueda, L., Gómez, Á. y Jaramillo-Campoverde, B. (2020). Las TIC y rendimiento académico en la educación superior: Una relación potenciada por el uso del Padlet. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E28), 934-944. https://www.researchgate.net/publication/348237110_Las_TIC_y_rendimiento_academico_en_la_educacion_superior_Una_relacion_potenciada_por_el_uso_del_Padlet
- Pavlov, I. (1936). *Teoría del conductismo*. Trillas Editorial.
- Pereyra, L., y Vaira, M. (2021). *Diseño de muestreo*. Universidad Nacional de Jujuy. Cap. 2. Pag. 28:https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/156720/CONICET_Digital_Nro.765f1689-fa9b-4347-bf51-55265c8d3477_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Pérez, K. (2022). Influencia del estado emocional en el bajo rendimiento académico de los adolescentes. *Revista Estudios Psicológicos*, 2(3), 7-21. <https://estudiospsicologicos.com/index.php/rep/article/view/64>
- Pérez, P. (2021). Rendimiento Académico. *Definición*. DE. <https://definicion.de/rendimiento-academico/>
- Plua, J., Vera, R., Gutiérrez, S. y Aguilar Cano, C. (2022). Actividades extracurriculares y su incidencia en el aprendizaje significativo Extracurricular. *Polo Del Conocimiento*, 7(8), 625–640. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4590>

- Polonia, A., Miotto, A. y Suyo-Vega, J. (2023). Herramientas digitales utilizadas en la educación presencial superior: Una revisión sistemática. *Revista Electrónica Educare*, 27(3), 1–19. <https://doi.org/10.15359/ree.27-3.17239>
- Ramos Galarza, C., (2020). Los alcances de una investigación. *Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica. Indoamérica*, 9(3), 1-6. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7746475>
- Rodriguez-Barboza, J., Pablo-Huamani, R., Deneri Sáenz, E. , Ramos Morales, D. , Rodriguez Rojas, M. (2023). Innovación educativa en acción: herramientas digitales y su impacto en la motivación de estudiantes universitarios. Horizontes. *Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 7(30), 1739–1751. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i30.624>
- Rojas, R. y Merino, J. (2024). Método didáctico de estudio de casos y su efecto en el rendimiento académico del estudiantado de un instituto peruano de educación superior. *Revista Educación*, 1-22. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/58207>
- Rojas, J., Noa, L., y Flores, W. (2022). Epistemología de las investigaciones cuantitativas y cualitativas. *Horizonte de la Ciencia*, 12(23), 27-47. <https://www.redalyc.org/journal/5709/570971314003/570971314003.pdf>
- Romero, D., Oruna, A. y Sánchez, J. (2023). Enseñanza y aprendizaje digital: Desafíos actuales en Latinoamérica. *Revista de Ciencias Sociales*, XXIX(3). <https://doi.org/10.31876/rcs.v29i3.40725>
- Sánchez Gaspar, M. (2022). *Uso de las TIC y rendimiento académico en estudiantes de nutrición de una universidad pública de Lima, 2019-2020*. [Tesis de Maestría de la Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/84518>

Siemens, G. (2005). Conectivismo: Una teoría del aprendizaje para la era digital, *Revista Internacional de Tecnología Instrucciona y Aprendizaje a Distancia*, 2. http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm

Skinner, B. (1938). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. Appleton-Century-Crofts.

Ubillus, F. (2021). *Los recursos tecnológicos y el rendimiento académico de estudiantes de Administración Industrial en una Institución Superior Tecnológica Descentralizada*. Lima: [Tesis de Maestría de la Universidad Peruana Cayetano Heredia]. https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9054/Recursos_Ubillus_zquierdo_Francisco.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vázquez López, P., Armero Pedreira, P., Martínez-Sánchez, L., García Cruz, J., Bonet de Luna, C., Notario Herrero, F., Sánchez Vázquez, A. R., Rodríguez Hernández, P. y Díez Suárez, A. (2023). Autolesiones y conducta suicida en niños y adolescentes. Lo que la pandemia nos ha desvelado Paula. *Anales de Pediatría*, 98(3), 204–212. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2022.11.006>

Velásquez López, H. y Castañeda Escobar, C. (2024). Componente emocional y el rendimiento académico. *Revista Digital de Investigación y Postgrado*, 5(10), 133–146. <https://doi.org/10.59654/w1gfk23>

Watson, J. (1913). La psicología desde la perspectiva conductista. *Psychological Review*, 20(2), 158–177. <https://doi.org/10.1037/h0074428>

Zenteno, A. (2022). Coaching docente y habilidades blandas en el aprendizaje de estudiantes de nivel secundario, Lima, Perú. *Horizontes* 6(25). <http://repositorio.cidecuador.org/jspui/handle/123456789/2145>

Anexos

Anexo 1. Matriz de Consistencia

Pregunta General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable / Dimensión	Metodología	Población
¿Qué relación existe entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025?	Determinar la relación entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.	Existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.	Uso de herramientas digitales (HD)	Tipo: • Básica. Enfoque: • Cuantitativo Alcance: • Descriptivo-correlacional . Diseño: • No experimental, de corte transversal. Técnica: • La encuesta Instrumento: • El Cuestionario .	Población: • Estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad-Cutervo, en el periodo académico 2025-II. Muestreo: • Tipo no probabilístico. Muestra: • 152 de estudiantes de la carrera de enfermería técnica del del
Preguntas Específicas	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	• Manejo de la información. • Manejo de la tecnología • Herramientas de organización.		
¿Qué relación existe entre el manejo de la información y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025?	Establecer la relación entre el manejo de la información y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.	Existe una relación significativa entre el manejo de la información y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.	Rendimiento académico (RA)		
¿Qué relación existe entre el manejo de la tecnología y el	Analizar la relación entre el manejo de la tecnología y el rendimiento	Existe una relación significativa entre el manejo de la tecnología y el	• Aprendizaje conceptual.		

rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025?	académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.	rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje procedimental • Aprendizaje actitudinal. 		I.E.S.T.P. Libertad-Cutervo, matriculados en el periodo académico 2025-II.
¿Qué relación existe entre las herramientas de organización y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025?	Identificar la relación entre las herramientas de organización y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.	Existe una relación significativa entre las herramientas de organización y el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.			
¿Qué relación existe entre el uso de herramientas digitales y el aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025?	Precisar la relación entre el uso de herramientas digitales y el aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.	Existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales y el aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal de los estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad–Cutervo, 2025.			

Anexo 2. Instrumentos de Investigación

Cuestionarios para medir el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico en los estudiantes de enfermería técnica.

Estimado participante:

El presente instrumento tiene como finalidad determinar la relación entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico de estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad-Cutervo, 2025.

Sus respuestas serán tratadas con la máxima confidencialidad y sólo se utilizarán para los propósitos de este estudio. El investigador será el único en acceder a ellas. Su honestidad y objetividad al responder este cuestionario son cruciales para la calidad y confiabilidad de los hallazgos. Le solicito responder todas las preguntas de la manera más realista posible. Le agradezco sinceramente su importante contribución.

Bach. Lazaro Rojas Fernandez.

Parte I: Datos De Identificación

Marque con una "X" en la casilla según corresponda el ciclo de estudios que usted está cursando.

Ciclo:	Ciclo I ()	Ciclo II ()	Ciclo III ()	Ciclo IV ()	Ciclo V ()
	Ciclo VI ()				

Parte II: Cuestionario; Variable 1: Uso de Herramientas Digitales

Seleccione la categoría de respuesta de su preferencia colocando una X en la casilla correspondiente; donde "nunca" tiene el puntaje menor y "siempre" el puntaje mayor.

Escala de medición Tipo Likert.

Enunciado	Nunca	A veces	Frecuentemente	Siempre
Puntaje asignado	1	2	3	4

ÍTEMS	PUNTAJE SEGÚN ESCALA DE MEDICIÓN			
	1	2	3	4
V1D1: Manejo de información.				
1. Utilizo bases de datos específicas como PubMed, SciELO, Google académico, etc. para encontrar información sobre temas de carrera.				
2. Accedo a la biblioteca virtual de mi instituto para descargar material de estudio o consultar recursos académicos.				
3. Me siento seguro(a) al identificar si una fuente de información en línea es confiable y pertinente para mis trabajos académicos.				
4. Soy capaz de cotejar información de diferentes fuentes digitales para obtener información más relevante para mis trabajos académicos.				
5. Regularmente veo videos educativos o tutoriales en línea para comprender mejor los procedimientos y conceptos de los trabajos académicos encomendados.				
6. Guardo y organizo mis documentos, lecturas y apuntes de mi carrera en la nube (ej. Google Drive, OneDrive) para tener acceso desde cualquier dispositivo.				
7. Uso software o aplicaciones (ej. Mendeley, Zotero, RefWorks, etc.) para organizar y generar automáticamente las referencias bibliográficas de los libros y artículos que consulto.				
V1D2: Manejo de tecnología.				

8. Me resulta fácil navegar y encontrar los temarios, tareas y otros de los cursos en la plataforma virtual Moodle de mi Instituto.				
9. Puedo subir mis tareas y participar en los foros de discusión de manera efectiva a través de la plataforma virtual Moodle de mi Instituto.				
10. Me siento entusiasmado(a) por aprender y usar nuevas herramientas digitales que pueden mejorar mi estudio en mi carrera.				
11. Considero que el uso de herramientas digitales me motiva más a participar activamente en los cursos de mi carrera.				
12. Participo de manera activa en clases o reuniones virtuales utilizando herramientas como Zoom, Google Meet, etc.				
13. Me comunico eficazmente con mis profesores o compañeros de clase a través de las funciones de chat o mensajería de la plataforma educativa Moodle.				
14. Sé cómo solucionar u obtener ayuda o buscar soluciones en línea cuando tengo dificultades técnicas con una herramienta digital.				
15. Me adapto rápidamente al uso de nuevas aplicaciones o programas educativos que los docentes introducen.				
16. Estoy dispuesto(a) a explorar y aprender el uso de herramientas digitales que antes no conocía para mejorar mi desempeño académico.				
V1D3: Herramientas de organización.				
17. Utilizo calendarios o agendas digitales (ej. Google Calendar, la agenda de mi celular) para registrar las fechas de mis exámenes y entrega de tareas.				
18. Planifico mi semana de estudio utilizando aplicaciones o calendarios digitales que me ayudan a gestionar mejor mi tiempo.				
19. Utilizo herramientas digitales (ej. Canva, Trello, Asana, etc.) para gestionar mis trabajos grupales, asignando tareas y plazos a cada miembro.				
20. Participo activamente en trabajos grupales utilizando herramientas en línea, como Google Docs o Google Slides, para editar documentos compartidos con mis compañeros.				
21. Utilizo pizarras virtuales o herramientas colaborativas como Miro o Padlet para organizar y compartir ideas con mi equipo de estudio.				
22. Elaboro presentaciones, infografías, resúmenes o esquemas con herramientas digitales de diseño visual, como Canva o Miro, para estudiar o exponer temas de mi carrera.				
23. Utilizo grupos de WhatsApp u otras aplicaciones de chat con mis docentes o compañeros para coordinar trabajos o compartir información de mis estudios.				

Parte III: Cuestionario; Variable 2: Rendimiento Académico

Seleccione la categoría de respuesta de su preferencia colocando una X en la casilla correspondiente; donde “nunca” tiene el puntaje menor y “siempre” el puntaje mayor.

Escala de medición Tipo Likert.

Enunciado	Nunca	A veces	Frecuentemente	Siempre
Puntaje asignado	1	2	3	4

ÍTEMS	PUNTAJE SEGÚN ESCALA DE MEDICIÓN			
	1	2	3	4
V2D1: Aprendizaje Conceptual.				
1. Las herramientas digitales como las plataformas virtuales, videos educativos, simuladores online) me ayudan a comprender mejor los temas o tópicos de mi carrera.				
2. Participo en foros o grupos de discusión en la plataforma Moodle relacionados con temas de enfermería que me ayudan a clarificar dudas conceptuales.				
3. Las herramientas digitales me permiten acceder a clases grabadas o capacitaciones en línea que refuerzan mi comprensión de temas conceptuales que se me hacen difíciles de entender.				
4. Utilizo aplicaciones móviles o recursos en línea para consultar definiciones médicas o términos técnicos que no entiendo durante el estudio.				
5. Las aplicaciones o programas digitales me ayudan a visualizar y entender ciertos procesos biológicos o patológicos complejos relacionados con mi carrera.				
6. Siento que acceder a bibliotecas virtuales o bases de datos académicas a través de herramientas digitales como el Moodle y otras me ayuda a mejorar la comprensión de los conceptos teóricos de mi carrera.				
7. Siento que el uso de herramientas digitales me permite retener por más tiempo los conocimientos teóricos necesarios para mis evaluaciones.				
V2D2: Aprendizaje Procedimental.				
8. Los simuladores virtuales o videos instructivos que encuentro disponible en mi aula virtual u otra fuente digital me permiten practicar y mejorar mis habilidades en procedimientos de enfermería, como por ejemplo en la administración de medicamentos, toma de signos vitales, etc., antes de realizarlos en la práctica real.				

9. Utilizo aplicaciones o plataformas digitales a mi alcance para repasar los pasos de un procedimiento de enfermería cuando tengo dudas.				
10. Considero que el uso de herramientas digitales me ayuda a desarrollar una mayor confianza en mis habilidades como futuro/a técnico/a en enfermería.				
11. Siento que el uso de herramientas digitales reduce mi ansiedad al realizar procedimientos nuevos o complejos, al permitirme visualizar una práctica previa.				
12. Me siento más seguro/a al ejecutar prácticas clínicas en campo gracias a la preparación que me brindan las herramientas digitales.				
13. Con frecuencia hago uso de tutoriales de video disponibles en línea para aprender la secuencia correcta de los pasos en procedimientos de enfermería específicos.				
14. Las herramientas digitales con las que interactúo (apps, Moodle, YouTube, etc.) me permiten revisar y corregir mis errores en la ejecución de procedimientos a través de la retroalimentación visual o simulada.				
V2D3: Aprendizaje Actitudinal.				
15. Los contenidos digitales, incluidos en el Moodle, me muestran casos clínicos o dilemas éticos que me ayudan a desarrollar un pensamiento crítico y una actitud reflexiva.				
16. Las herramientas digitales me permiten identificar la importancia de la humanización en la atención de la persona y el trato ético al paciente a través de ejemplos o casos.				
17. Siento que el uso de herramientas digitales fomenta mi autonomía y responsabilidad en mi proceso de aprendizaje.				
18. Siento que el acceso a la información actualizada y recursos digitales me hace más proactivo/a en mi propio aprendizaje y desarrollo profesional.				
19. Las plataformas colaborativas en línea (ej. foros, proyectos grupales) me ayudan a desarrollar una actitud de trabajo en equipo y respeto por las opiniones de mis compañeros.				
20. Las plataformas de comunicación digital con profesores y compañeros me ayudan a desarrollar una actitud de respeto y comunicación efectiva en el ámbito académico.				
21. Me siento más comprometido/a con mi formación profesional gracias a la variedad y accesibilidad de los recursos digitales que me ofrece la institución				

Anexo 3. Validación de Instrumentos por Juicio de Expertos

Experto Validador 1

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO I

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Uriarte Dávila Delia Madali.
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente a tiempo completo en la Universidad Nacional de Cajamarca – Filial Jaén.
- 1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Cuestionario para medir el uso de herramientas digitales en los estudiantes de enfermería técnica.**
- 1.4 Autores del instrumento: Lazaro Rojas Fernandez

Nº	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente Inf. de 79	Regular 80 a 85	Bueno 86 - 90	Muy bueno 91 - 95	Excelente 96-100
1	Relevancia	Los ítems abordan aspectos pertinentes y adecuados para medir el constructo o concepto que se pretende evaluar					X (96)
2	Claridad y precisión	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades.			X (90)		
3	Coherencia	Los ítems guardan relación con los indicadores, las dimensiones, las variables y/o hipótesis.				X (95)	
4	Organización	La estructura es adecuada. Contiene de manera coherente todos los elementos de un instrumento de medición.					X (96)
5	Consistencia	En su conjunto, el instrumento responde a los objetivos de la investigación.					X (96)
6	Marco de referencia	Los ítems han sido redactados de acuerdo al marco de referencia del evaluado: lenguaje, nivel de				X (95)	

		instrucción, cultura.					
7	Extensión	El número de ítems son suficientes para lograr el objetivo de la investigación.					X (96)
8	Inocuidad	Los ítems no constituyen ningún riesgo para el sujeto evaluado.					X (96)

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95

III. OBSERVACIONES DE ÍTEMS ESPECÍFICOS:

Número de ítem	Observación	Recomendación
11	Del contenido del ítem, cambiar la palabra “mis” por “los”	El ítem debe quedar redactado de la siguiente manera: Considero que el uso de herramientas digitales me motiva más a participar activamente en los cursos de mi carrera.
16	Modificar la redacción del ítem.	El ítem debe quedar redactado de la siguiente manera: Estoy dispuesto(a) a explorar y aprender el uso de herramientas digitales que antes no conocía para mejorar mi desempeño académico.
17	Modificar la redacción del ítem.	El ítem debe quedar redactado de la siguiente manera: Utilizo calendarios o agendas digitales (ej. Google Calendar, la agenda de mi celular) para registrar las fechas de mis exámenes y entrega de tareas.
18	Modificar la redacción del ítem.	El ítem debe quedar redactado de la siguiente manera: Planifico mi semana de estudio utilizando aplicaciones o calendarios digitales que me ayudan a gestionar mejor mi tiempo.
19	Del contenido del ítem, cambiar la palabra “proyectos” por “trabajos”	El ítem debe quedar redactado de la siguiente manera: Utilizo herramientas digitales (ej. Canva, Trello, Asana, etc.) para gestionar mis trabajos grupales, asignando tareas y plazos a cada miembro
20	Modificar la redacción del ítem.	El ítem debe quedar redactado de la siguiente manera: Participo activamente en trabajos grupales utilizando herramientas en línea, como Google Docs o Google Slides, para editar documentos compartidos con mis compañeros.
21	Modificar la redacción del ítem.	El ítem debe quedar redactado de la siguiente manera: Utilizo pizarras virtuales o herramientas colaborativas como Miro o Padlet para organizar

		y compartir ideas con mi equipo de estudio.
22	Modificar la redacción del ítem.	El ítem debe quedar redactado de la siguiente manera: Elaboro presentaciones, infografías, resúmenes o esquemas con herramientas digitales de diseño visual, como Canva o Miro, para estudiar o exponer temas de mi carrera.
23	Modificar la redacción del ítem.	El ítem debe quedar redactado de la siguiente manera: Utilizo grupos de WhatsApp u otras aplicaciones de chat con mis docentes o compañeros para coordinar trabajos o compartir información de mis estudios.

IV. VEREDICTO DE APLICABILIDAD:

Yo, Delia Madali Uriarte Dávila, con Documento Nacional de Identidad N° 41393626, de profesión Enfermera, grado académico Maestra en Ciencias, labor que ejerzo actualmente en la Universidad Nacional de Cajamarca – Filial Jaén.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento denominado **Cuestionario para medir el uso de herramientas digitales en los estudiantes de enfermería técnica**, cuyo propósito es determinar la relación entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico de estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyó en las siguientes apreciaciones.

Observaciones: Sí hay suficiencia: Los ítems incluidos en el instrumento son suficientes para representar adecuadamente el contenido de la variable estudiada.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [] **Aplicable después de corregir [X]** No aplicable []



Firma del Experto Evaluador

Jaén, 02 de agosto del 2025

Lugar y fecha:

41393626

DNI:

951687231

Teléfono (celular):

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO II

V. DATOS GENERALES

- 1.5 Apellidos y nombres del experto: Uriarte Dávila Delia Madali.
- 1.6 Cargo e institución donde labora: Docente a tiempo completo en la Universidad Nacional de Cajamarca – Filial Jaén.
- 1.7 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Cuestionario para medir el rendimiento académico en los estudiantes de enfermería técnica.**
- 1.8 Autores del instrumento: Lazaro Rojas Fernandez

Nº	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente Inf. de 79	Regular 80 a 85	Bueno 86 - 90	Muy bueno 91 - 95	Excelente 96- 100
1	Relevancia	Los ítems abordan aspectos pertinentes y adecuados para medir el constructo o concepto que se pretende evaluar					X (96)
2	Claridad y precisión	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades.			X (90)		
3	Coherencia	Los ítems guardan relación con los indicadores, las dimensiones, las variables y/o hipótesis.				X (95)	
4	Organización	La estructura es adecuada. Contiene de manera coherente todos los elementos de un instrumento de medición.					X (96)
5	Consistencia	En su conjunto, el instrumento responde a los objetivos de la investigación.					X (96)
6	Marco de referencia	Los ítems han sido redactados de acuerdo al marco de referencia del evaluado: lenguaje, nivel de instrucción, cultura.				X (95)	
7	Extensión	El número de ítems son suficientes para lograr el objetivo de la investigación.					X (96)
8	Inocuidad	Los ítems no constituyen ningún riesgo para el sujeto evaluado.					X (96)

VI. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95

VII. OBSERVACIONES DE ITEMS ESPECÍFICOS:

Número de ítem	Observación	Recomendación

VIII. VEREDICTO DE APLICABILIDAD:

Yo, Delia Madali Uriarte Dávila, con Documento Nacional de Identidad N° 41393626, de profesión Enfermera, grado académico Maestra en Ciencias, labor que ejerzo actualmente en la Universidad Nacional de Cajamarca – Filial Jaén.

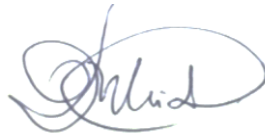
Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento denominado **Cuestionario para medir el rendimiento académico en los estudiantes de enfermería técnica**, cuyo propósito es determinar la relación entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico de estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyó en las siguientes apreciaciones.

Observaciones: Sí hay suficiencia: Los ítems incluidos en el instrumento son suficientes para representar adecuadamente el contenido de la variable estudiada.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable



Firma del Experto Evaluador

Jaén, 02 de agosto del 2025

Lugar y fecha:

41393626

DNI:

951687231

Teléfono (celular):

Experto Validador 2.

VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.

IX. DATOS GENERALES

- 1.9 Apellidos y nombres del experto: Sanchez Anastacio Katherine Rosemary
- 1.10 Cargo e institución donde labora: Docente – UPN - UTP
- 1.11 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Cuestionarios para medir el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico en los estudiantes de enfermería técnica.**
- 1.12 Autores del instrumento: Lazaro Rojas Fernandez.

Nº	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente Inf. de 79	Regular 80 a 85	Bueno 86 - 90	Muy bueno 91 - 95	Excelente 96- 100
1	Relevancia	Los ítems abordan aspectos pertinentes y adecuados para medir el constructo o concepto que se pretende evaluar					X
2	Claridad y precisión	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades.					X
3	Coherencia	Los ítems guardan relación con los indicadores, las dimensiones, las variables y/o hipótesis.					X
4	Organización	La estructura es adecuada. Contiene de manera coherente todos los elementos de un instrumento de medición.					X
5	Consistencia	En su conjunto, el instrumento responde a los objetivos de la investigación.					X
6	Marco de referencia	Los ítems han sido redactados de acuerdo al marco de referencia del evaluado: lenguaje, nivel de instrucción, cultura.					X

7	Extensión	El número de ítems son suficientes para lograr el objetivo de la investigación.					X
8	Inocuidad	Los ítems no constituyen ningún riesgo para el sujeto evaluado.					X

X. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96

XI. OBSERVACIONES DE ITEMS ESPECÍFICOS:

Número de ítem	Observación	Recomendación

XII. VEREDICTO DE APLICABILIDAD:

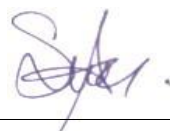
Yo, Katherine Rosemary Sanchez Anastacio, con Documento Nacional de Identidad N° 43490913, de profesión Docente, grado académico Doctora, labor que ejerzo actualmente en UPN - UTP.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos denominados: **Cuestionarios para medir el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico en los estudiantes de enfermería técnica**. cuyo propósito es determinar la relación entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico de estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P. Libertad- Cutervo, 2025.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyó en las siguientes apreciaciones. **Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable



Firma del experto evaluador

Callao, 04 de agosto de 2025
Lugar y fecha:

43490913
DNI:

986872249
Teléfono (celular)

Anexo 3. Resultados Estadísticos de la Prueba Piloto

→ **Fiabilidad**

[ConjuntoDatos1]

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	41	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	41	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,944	41

Anexo 4. Autorización para aplicación de instrumentos



Oficio N.º 030-INDII/DG

Fecha: 10/07/2025

SEÑOR (A): Lic. Lazaro Rojas Fernandez.

Estudiante de Maestría - UDEA

Asunto: Autorización para realizar Proyecto de Investigación.

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y a la vez manifestarle que, visto el documento presentado por su persona donde nos solicita Autorización para la ejecución del Proyecto de Investigación denominado "Uso de herramientas digitales y su impacto en el rendimiento académico de estudiantes de enfermería técnica del I.E.S.T.P LIBERTAD – Cutervo 2025" (Aplicación del instrumento de recolección de datos). Se le notifica que ha sido aprobada su solicitud y puede proceder con la ejecución del instrumento de recolección de datos cuando considere pertinente en nuestra institución.

Sin otro en particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



Ing. DUBER JORGE TORRES VASQUEZ
DIRECTOR GENERAL



Firmado digitalmente por:
TORRES VASQUEZ
Duber Jorge

Motivo:
Soy autor del documento
Fecha: 10/07/2025

DG/DJTV
sec/ftv