



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIDAD



**LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN
EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LAS ESTUDIANTES DE LA
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL UNA-
PUNO-2023**

TESIS

PRESENTADA POR:

YENI PARI YANA

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:
TECNOLOGÍA COMPUTACIONAL E INFORMÁTICA**

EDUCATIVA

PUNO – PERÚ

2024



Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LAS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL UNA-PUNO-2023

AUTOR

YENI PARI YANA

RECuento de palabras

12607 Words

RECuento de caracteres

70055 Characters

RECuento de páginas

71 Pages

Tamaño del archivo

1.5MB

Fecha de entrega

Dec 29, 2023 10:55 AM GMT-5

Fecha del informe

Dec 29, 2023 10:57 AM GMT-5

● 16% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 12% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)



Firmado digitalmente por AYALA
PINEDA Kelly Ivonne FAU
20145496170 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 29.12.2023 13:43:24 -05:00

V°B°

Firmado digitalmente por BERMEJO
PAREDES Saul FAU 20145496170
hard
Motivo: Doy V°B°
Fecha: 29.12.2023 21:36:40 -05:00

Resumen



DEDICATORIA

A las estudiantes de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano, mujeres valientes y dedicadas que han elegido el camino de la educación inicial en esta institución cuya pasión por la enseñanza y el compromiso con la formación de las futuras generaciones son fuentes inagotables de inspiración.

Yeni Pari Yana



AGRADECIMIENTOS

A las docentes de la Escuela Profesional de Educación Inicial, cuya sabiduría y ejemplar práctica de valores han enriquecido significativamente mi experiencia profesional, este modesto homenaje a su labor inspiradora.

A la Dra. Kelly Ivonne Ayala Pineda, con respeto y sincero agradecimiento por contribuir a este logro con su invaluable influencia.

Yeni Pari Yana



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE ANEXOS	
ACRÓNIMOS	
RESUMEN	12
ABSTRACT.....	13
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.3.1.Hipótesis de trabajo.....	16
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	16
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
CAPÍTULO II	
REVISIÓN DE LITERATURA	
2.1. ANTECEDENTES.....	19
2.1.1.Internacionales	19
2.1.2.Nacionales	20



2.1.3. Locales	21
2.2. MARCO TEÓRICO	23
2.2.1. Tecnologías de información y comunicación.....	23
2.2.2. Tipos de tecnologías de información y comunicación	24
2.2.3. Ventajas y desventajas	27
2.2.4. Rendimiento académico	29
2.2.5. Factores que inciden en el rendimiento académico.....	30
2.3. MARCO CONCEPTUAL	31

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO	34
2.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO	34
2.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO.....	35
2.3.1. Técnicas de investigación:	35
2.3.2. Instrumento de investigación	35
2.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO	36
2.5. DISEÑO ESTADÍSTICO.....	37
2.6. PROCEDIMIENTO	38
2.7. VARIABLES	40
2.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	40

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS	41
4.2. DISCUSIÓN	58
V. CONCLUSIONES.....	61



VI. RECOMENDACIONES	63
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64
ANEXOS.....	68

Área: Gestión curricular

Tema: TICs en educación.

Fecha de sustentación: 09 de enero de 2024



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Lugar donde se realizó el estudio.....	34
Figura 2 Uso de las herramientas de comunicación EPEI.....	41
Figura 3 Uso de plataformas digitales.....	43
Figura 4 Uso de herramientas de videoconferencias.....	45
Figura 5 Uso de herramientas de almacenamiento.....	47
Figura 6 Uso de herramientas de video.....	49
Figura 7 Uso de herramientas de interacción.....	51
Figura 8 Uso de herramientas de presentación.....	52
Figura 9 Uso de herramientas de trabajo colaborativo.....	55
Figura 10 Uso de herramientas tecnológicas en general.....	57



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Tecnologías de información y comunicación.....	35
Tabla 2 Población de estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial.....	36
Tabla 3 Muestra de estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial.....	37
Tabla 4 Regla de decisión.....	39
Tabla 5 Resultados del uso de tecnología en estudiantes de la EPEI.....	41
Tabla 6 Utiliza las siguientes plataformas en su labor educativa.....	42
Tabla 7 Maneja programas de videoconferencia en su labor educativa.....	45
Tabla 8 Hace uso de herramientas de almacenamiento de documentos.....	47
Tabla 9 Hace uso de herramientas de edición de videos para su labor educativa.....	48
Tabla 10 Hace uso de herramientas para crear cuestionarios interactivos.....	50
Tabla 11 Crea presentaciones animadas.....	52
Tabla 12 Hace uso de herramientas colaborativas para sus trabajos encargados.....	54
Tabla 13 Utiliza una o más de las siguientes aplicaciones en su labor educativa.....	56
Tabla 14 Utiliza una o más de las siguientes aplicaciones en su labor educativa.....	56



ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1 Matriz de consistencia.....	68
Anexo 2 Instrumento de medición.....	69



ACRÓNIMOS

EPEI:	Escuela Profesional de Educación Inicial
TIC:	Tecnología de Información y Comunicación



RESUMEN

El presente informe aborda la relación entre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y el rendimiento académico de las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, durante el año 2023. La investigación se propone responder a la pregunta central: ¿Cuáles son las tecnologías de información y comunicación que mejoran el rendimiento académico de las estudiantes? El objetivo principal de esta investigación es determinar las TIC que impactan de manera positiva en el rendimiento académico de las estudiantes de la mencionada escuela. El diseño metodológico adoptado es descriptivo correlacional, buscando identificar las posibles relaciones entre el uso de las tecnologías y el rendimiento académico. La investigación se llevó a cabo con el supuesto de que la implementación y el uso efectivo de las TIC podrían tener un impacto positivo en el rendimiento académico de las estudiantes. Se aplicó un enfoque sistemático mediante un cuestionario, recopilando datos para analizar la correlación entre las variables. Los resultados preliminares sugieren una relación significativa entre el uso de ciertas TIC y el rendimiento académico. La conclusión del estudio busca proporcionar una comprensión más clara de cómo las TIC influyen en el rendimiento académico, ofreciendo información valiosa para mejorar las prácticas educativas en la Escuela Profesional de Educación Inicial. Se espera que los hallazgos de esta investigación contribuyan no solo al cuerpo de conocimientos académicos sino también a la toma de decisiones y la mejora continua en el ámbito educativo, permitiendo un enfoque más efectivo en el uso de las TIC para el beneficio académico de las estudiantes.

Palabras clave: Académico, Comunicación, Información, Rendimiento, Tecnologías.



ABSTRACT

This report addresses the relationship between Information and Communication Technologies (ICT) and the academic performance of students at the Professional School of Initial Education of the National University of the Altiplano Puno, during the year 2023. The research aims to respond to the central question: What are the information and communication technologies that improve the academic performance of students? The main objective of this research is to determine the ICT that positively impacts the academic performance of the students of the aforementioned school. The methodological design adopted is descriptive correlational, seeking to identify possible relationships between the use of technologies and academic performance. The research was carried out with the assumption that the implementation and effective use of ICT could have a positive impact on the academic performance of female students. A systematic approach was applied using a questionnaire, collecting data to analyze the correlation between the variables. Preliminary results suggest a significant relationship between the use of certain ICTs and academic performance. The conclusion of the study seeks to provide a clearer understanding of how ICT influences academic performance, offering valuable information to improve educational practices in the Professional School of Initial Education. It is expected that the findings of this research will contribute not only to the body of academic knowledge but also to decision-making and continuous improvement in the educational field, allowing a more effective approach to the use of ICT for the academic benefit of female students.

Keywords: Academic, Communication, Information, Performance, Technologies.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En un mundo globalizado marcado por rápidos avances tecnológicos, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han asumido un papel crucial en diversos sectores, incluyendo la educación. La integración de estas tecnologías en los procesos educativos es una tendencia mundial que busca elevar la calidad y eficiencia de la enseñanza, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos de una sociedad cada vez más digitalizada. A nivel nacional, Perú ha experimentado un notable aumento en la adopción de TIC en el ámbito educativo, impulsado por políticas y programas destinados a modernizar la educación y dotar a los estudiantes de habilidades pertinentes para el siglo XXI. En este contexto, resulta esencial comprender cómo la incorporación de TIC impacta en el rendimiento académico, especialmente en instituciones educativas superiores como la Universidad Nacional del Altiplano en Puno. En el ámbito local, la Escuela Profesional de Educación Inicial se posiciona estratégicamente para explorar la intersección entre las TIC y el rendimiento académico de sus estudiantes, considerando las particularidades de la institución y su población estudiantil. La investigación sobre la relación entre el uso de las TIC y el rendimiento académico en las estudiantes de esta escuela no solo ofrecerá información valiosa para mejorar el desempeño local, sino que también contribuirá al conocimiento más amplio sobre la efectividad de las TIC en la educación a nivel nacional e internacional.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En un contexto global caracterizado por avances tecnológicos acelerados, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han adquirido un papel crucial en diversas esferas, incluida la educación. La integración de estas tecnologías en los procesos



educativos es una tendencia global que busca mejorar la calidad y la eficiencia de la enseñanza, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos de una sociedad cada vez más digitalizada.

A nivel nacional, el Perú ha experimentado un aumento significativo en la adopción de TIC en el ámbito educativo. La implementación de políticas y programas que promueven el uso de estas tecnologías busca modernizar la educación y equipar a los estudiantes con habilidades relevantes para el siglo XXI. En este contexto, es fundamental entender cómo la integración de TIC afecta el rendimiento académico de las estudiantes en instituciones educativas superiores, como la Universidad Nacional del Altiplano en Puno.

En el ámbito local de la Universidad Nacional del Altiplano en Puno, la Escuela Profesional de Educación Inicial se encuentra en una posición estratégica para explorar la intersección entre las TIC y el rendimiento académico de sus estudiantes. La realidad local impone desafíos y oportunidades únicas, que deben abordarse considerando las características específicas de la institución y su población estudiantil.

En el tema: uso de las tecnologías de información y comunicación con el rendimiento académico en las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano Puno-2023, abordar este problema no solo proporcionará información relevante para la mejora del rendimiento académico local, sino que también contribuirá al conocimiento más amplio sobre la efectividad de las TIC en la educación en el ámbito nacional e internacional.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En concordancia con el planteamiento del problema formulamos el siguiente enunciado:



Pregunta general:

¿Cómo se relaciona el uso de las tecnologías de información y comunicación con el rendimiento académico en las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial UNA-Puno-2023?

Preguntas específicas:

1. ¿Cuáles son las herramientas de las tecnologías de información y comunicación que usan las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la UNA-Puno-2023?
2. ¿Cuál es el nivel del rendimiento académico de las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la UNA-Puno-2023?

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Hipótesis de trabajo

Existe una relación significativa entre las tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico en las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial UNA-Puno.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La relevancia de abordar la relación entre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y el rendimiento académico de las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano en Puno durante el año 2023 se fundamenta en las siguientes consideraciones:

El contexto actual de la educación se encuentra fuertemente influenciado por el avance tecnológico. La integración de las TIC en el ámbito educativo es una realidad



cada vez más prevalente, y comprender cómo estas tecnologías afectan el rendimiento académico es esencial para adaptarse a las demandas cambiantes de la educación.

La tecnología, cuando se emplea estratégicamente, tiene el potencial de mejorar significativamente los métodos de enseñanza y aprendizaje. Identificar cómo las TIC impactan directamente en el rendimiento académico de las estudiantes proporciona información valiosa para optimizar su aplicación y maximizar los beneficios educativos.

A medida que la sociedad evoluciona, es imperativo que las instituciones universitarias se adapten para garantizar una formación integral. Comprender la dinámica entre las TIC y el rendimiento académico permite a la Escuela Profesional de Educación Inicial en la UNA-Puno ajustar sus enfoques pedagógicos y adoptar estrategias más efectivas.

Esta investigación busca aportar al cuerpo de conocimientos sobre la integración de las TIC en la educación, específicamente en el ámbito de la formación inicial. Los resultados obtenidos pueden contribuir al conocimiento académico y servir como referencia para futuras investigaciones en el campo de la educación y la tecnología.

La comprensión detallada de la relación entre las TIC y el rendimiento académico permitirá a la institución y a los docentes desarrollar estrategias específicas y adaptativas que mejoren la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

En resumen, la investigación sobre las TIC y el rendimiento académico en la Escuela Profesional de Educación Inicial de la UNA-Puno es importante para avanzar en la calidad educativa, adaptarse a las demandas de la sociedad actual y contribuir al conocimiento en el campo de la integración tecnológica en la educación.



1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el uso de las tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico en las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial UNA – Puno – 2023.

1.5.2. Objetivos específicos

1. Identificar las herramientas de tecnologías de información y comunicación que usan las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la UNA-Puno-2023.
2. Precisar el nivel del rendimiento académico de las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano Puno-2023.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Internacionales

González (2020) en su artículo denominado “Influencia de las tic en el rendimiento escolar de estudiantes vulnerables” concluye que la relación entre el rendimiento académico y la disponibilidad de acceso a Internet es fundamental. En esta situación, contar con conexión a Internet en el hogar permite acceder a recursos digitales que pueden contribuir al éxito de los estudiantes al obtener buen.

En la tesis titulada “Papel de las TIC en el rendimiento de ecuaciones estructurales” Es esencial destacar que la variable más influyente en la explicación del rendimiento académico es el autoconcepto académico del alumno. Este factor vincula la percepción que el estudiante tiene sobre sus habilidades como estudiante y, por ende, sus expectativas de éxito, con el resultado final de sus calificaciones en los estudios (Chasco et al., 2017)

En la tesis denominada “Efecto del uso de las TIC en el rendimiento académico de las matemáticas con población diversa” indica que las herramientas digitales generaron un aumento en el interés de los estudiantes para participar y aprender. Esto resultó en buenos desempeños en las pruebas realizadas, mejorando la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. Además, fortalecieron las habilidades matemáticas al abordar las cuatro operaciones básicas mediante ejercicios interactivos, atractivos y enriquecedores. (Ancizar et al., 2019).



García et al. (2022) En el artículo denominado “Análisis de tecnologías de información y estrategias en el rendimiento académico durante la pandemia covid-19” llega a la conclusión de que el desempeño académico de los estudiantes durante la pandemia de COVID-19 se ve afectado por las herramientas digitales que emplean, como el correo electrónico, la plataforma educativa Teams y otros.

2.1.2. Nacionales

En el estudio “Relación entre el uso de las TIC y el rendimiento académico de los estudiantes del quinto grado de primaria de la institución educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019)” la conclusión a la que se llega es que existe una correlación positiva entre el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), particularmente las tecnologías visuales, y el rendimiento académico de los estudiantes. No obstante, se resalta que esta relación es de intensidad moderada en el caso de los estudiantes que alcanzan un "logro destacado" (Cano et al., 2020).

En el estudio titulado “Tecnologías de información y comunicación y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del ciclo avanzado del centro de educación básica alternativa- ceba Julio C. Tello- Arequipa-2019”, Según los resultados obtenidos, se determina que hay una relación significativa entre las variables de rendimiento académico y la utilización de tecnologías de información y comunicación (TIC) en los estudiantes que cursan el ciclo avanzado en el Centro de Educación Básica Alternativa Ceba Julio C. Tello (Chalco & Luque, 2021a).

En a tesis “El uso de las TIC y el desempeño académico de los estudiantes de la escuela secundaria en el campo de la ciencia y la tecnología de la institución



educativa "Mariscal Domingo Nieto" - Moquegua, 2019 " se concluye que se ha logrado establecer la conexión entre la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y el desempeño académico de los estudiantes de cuarto año de secundaria en el campo de Ciencia y Tecnología en la Institución Educativa "Mariscal Domingo Nieto", esto se debe a la existencia de una relación estadísticamente significativa entre el uso de las TIC y el rendimiento académico (Zela & Soncco, 2020).

En el estudio titulado “Las tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico de la institución educativa san Vicente de Paul del Cusco en el año 2020”, El autor concluye que se demuestra que el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) no se restringe solo al dominio de conocimientos o a la práctica constante de estas herramientas tecnológicas. También implica la motivación y el esfuerzo individual de cada estudiante para mejorar su rendimiento académico (Valero, 2021).

2.1.3. Locales

En el estudio “Uso de las TIC en la didáctica docente y el rendimiento académico en la Institución Educativa Privada “James Baldwin” - Puno, en el año 2020” Se concluye al evidenciar una sólida correlación positiva entre la aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y el desempeño académico en la institución educativa privada James Baldwin, ubicada en Puno. Esta afirmación se sustenta en el cálculo de la correlación de Rho de Spearman, cuyo resultado se situó por debajo del nivel de significancia establecido (0.05). Esto indica que, cuando el docente incorpora más activamente las TIC en la



enseñanza, tiende a observarse un rendimiento académico más alto (Nahuincha, 2023)

Otro estudio denominado “Impacto del uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para mejorar el aprendizaje significativo en los estudiantes de del sector rural del distrito de Pusi, provincia de Huancané, región Puno” El autor concluye que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han generado una mejora significativa en el Aprendizaje Significativo de los estudiantes en la zona rural de Pusi. Evidenciando que en el hecho de que la mayoría de los estudiantes, antes de la implementación del programa de TIC, mostraban un nivel inicial deficiente de Aprendizaje Significativo en términos de representaciones, conceptos y proposiciones. Posteriormente, experimentaron una mejora notable, alcanzando un nivel final considerado bueno. Además, se observa una correlación positiva significativa de Spearman, lo que confirma estadísticamente que las TIC contribuyen a la mejora del Aprendizaje Significativo en los estudiantes (Vilca, 2018)

En la investigación titulada “La motivación y su relación con el rendimiento académico en el área de inglés de los estudiantes de la institución educativa secundaria 2 de mayo iberia de madre de dios 2018” Destaca que el punto de culminación del análisis es la institución educativa secundaria 2 de mayo Iberia de Madre de Dios en el año 2018. Se evidencia que hay una orientación hacia un nivel intermedio en cuanto a la motivación, al tiempo que el rendimiento académico exhibe una tendencia hacia el proceso. En consecuencia, se infiere que existe una conexión significativa entre la motivación y el rendimiento académico en esa institución (Quispe, 2019)



En el estudio denominado “Nivel de uso de las tecnologías de las tic en el desarrollo académico de las docentes del programa de estudios de educación inicial de la facultad ciencias de la educación de la universidad nacional del altiplano en el año 2020” llega a la conclusión de que las docentes del Programa de Estudios de Educación Inicial utilizan con regularidad las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), alcanzando un porcentaje del 82.35% en distintas áreas como la pedagógica, la gestión y la tecnológica a lo largo del año académico. Se concluye que se ha establecido la importancia del empleo de las TIC por parte de las profesoras del programa de estudios de educación inicial para impulsar el progreso académico (Revilla, 2022)

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Tecnologías de información y comunicación

Lionetto et al. (2020) refiere que las tecnologías actuales de información y comunicación, como celulares, dispositivos multimedia, redes sociales e internet, pueden ser consideradas, en términos generales, como recursos para la producción, almacenamiento y difusión de información. El uso de estas tecnologías está generando diversas innovaciones en los ámbitos social, cultural, económico y educativo. Este impacto es tan significativo que se plantea la idea de que estamos ingresando a una nueva etapa en la civilización humana, conocida como la "sociedad del conocimiento".

Las tecnologías de la información en educación son un fenómeno social relevante, sirviendo como medio para mejorar la lectura y escritura debido a la creciente afinidad de los estudiantes con el entorno digital, que incluye dispositivos electrónicos, teléfonos móviles, televisión digital, videojuegos e



internet. (Hermosa, 2015)

De manera general, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) abarcan los medios y las herramientas que posibilitan el procesamiento, almacenamiento, distribución y difusión de información variada. (De la oz et al., 2019)

2.2.2. Tipos de tecnologías de información y comunicación

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) provocaron una revolución digital al eliminar las limitaciones de tiempo y espacio que previamente existían. Con la llegada de la pandemia, este proceso digital se intensificó, dando lugar a una reinención en ámbitos como la educación, economía, innovación mundial, entre otros. Estas tecnologías se clasifican en diversos tipos, que se detallan a continuación (Chalco & Luque, 2021a).

a. Tecnologías auditivas:

- Dispositivo reproductor de música o archivos de audio
- Micrófono incorporado en auriculares
- Radios, televisores, entre otros
- Reproductor de discos compactos (CD).

b. TIC visuales

- Libros digitales
- Revistas electrónicas
- Facebook, You tube, Telegram, Chat, redes sociales entre otros.



- Video chat

- Blog

c. TIC audiovisual

- PC (personal computer)

- Películas (Netflix)

- Tablet PC (pantallas interactivas)

- Proyector multimedia - Reproductor de DVD/ VCD - MP4

- Internet

- Televisión

- Foro virtual

Herramientas tecnológicas

Las herramientas tecnológicas:

Son todos aquellos recursos, aplicativos, que se puede encontrar en la web, móvil o en escritorio caracterizados para desarrollar el trabajo educativo o laboral (Mujica, 2021).

Herramientas de comunicación:

Son aquellos recursos que brindan a los participantes de la sesión de enseñanza- aprendizaje la posibilidad de acceder a la diversidad de información y conocimientos sin importar tiempo ni lugar; dentro de ellas se encuentra el Whatsapp, correo electrónico, Facebook, Hangouts, Skype, Meet, Zoom, Microsoft



Team y Whatsapp, You tube, etc.

Plataformas digitales:

Son aquellos espacios que utiliza para realizar diversas actividades de su clase, son medios virtuales de enseñanza-aprendizaje que involucran herramientas tecnológicas que contribuyen a la celeridad de los procesos y que permiten hacer más eficiente y fácil la educación, se consideran las siguientes las plataformas Classroom, Teams, Eminus, Moodle, Zoom, Jetsi Meet y Google Meet.

Documentos.

Son registros que testimonian eventos específicos, como Microsoft Office, Google Drive, Acrobat Reader, Power PDF, DroidEdit y Kingsoft Office. Estos archivos almacenan todo tipo de redacción de documentos tanto administrativos como de otra índole, además de pruebas de eventos ocurridos en momentos particulares.

Herramientas de video:

La tecnología empleada en la captura, procesamiento, almacenamiento y transmisión de imágenes para recrear secuencias de escenas en movimiento se refiere al video, ya sea de forma digital o analógica. Ejemplos incluyen plataformas como YouTube, Filmora, Vimeo, Animoto, Powtoon, Inshot, Kinemaster, CapCut, Knovio y Screenflow.

Redes sociales:

Se trata de tecnologías de comunicación que respaldan tanto el proceso de enseñanza como el aprendizaje, utilizando plataformas como Twitter, Facebook e



Instagram, así como sitios como Pinterest para compartir contenido. Estos servicios y tecnologías son beneficiosos tanto para el aprendizaje en entornos presenciales como para el aprendizaje en línea.

Tele formación:

Las plataformas de tele formación (LMS) entre ellas: Moodle, Chamilo, Canvas, LMS y Google Classroom.

Almacenamiento:

Esta tecnología alude al uso de soportes de grabación para preservar los datos utilizando PC y otros dispositivos. Entre ellos: Dropbox, Drive de Google, Amazon Drive, Mega y MediaFire.

Herramientas de Presentaciones:

Tecnologías que se refieren a la generación de información preparada en forma de diapositivas que presentan la información que se enseña. Entre algunas herramientas: Microsoft PowerPoint, Prezi, Keynote, Genyally, Calameo, Google Slides.

2.2.3. Ventajas y desventajas

A continuación, se menciona un listado de acuerdo a las ventajas y desventajas del uso de las tecnologías de la información y la comunicación es decir todos los dispositivos electrónicos que almacenan, reciben y transmiten información en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para el estudiante ((Díaz, 2016)



Ventajas:

- a) Tener acceso a un sinnúmero de recursos tecnológicos para estudiar un determinado tema.
- b) Los estudiantes aprenden en menos tiempo, en comparación con el aprendizaje tradicional.
- c) El trabajo se convierte de sus favoritos ya que cuenta con la tecnología que atrae su atención.
- d) Existe una individualidad del proceso de enseñanza y aprendizaje donde desarrollan sus habilidades.
- e) Permite una comunicación constante con el docente mediante el uso de las tecnologías.
- f) El acceder desde cualquier lugar y tiempo hacen de este proceso flexible.
- g) Motiva a profundizar temas nuevos o trabajados que atraiga su interés.
- h) Favorece el aprendizaje colaborativo entre estudiantes.
- i) Desarrolla cualidades y habilidades de selección de información y búsqueda importante de acuerdo a sus intereses.

Desventajas:

- a) Facilidad de distraerse para encontrar información cuando varias informaciones no siempre es relevante o a veces incorrecta.
- b) Esto aumenta los estudiantes para aprovechar el aprendizaje colaborativo y no trabajar.



- c) Tener acceso a diferentes perturbaciones cuando un estudiante también trabaja a su vez generalmente conectado a su red social.

2.2.4. Rendimiento académico

Para Chalco & Luque (2021) El rendimiento académico es una evidencia del nivel del logro obtenido por los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje. Realiza una reseña del conocimiento logrado en la universidad. Un buen estudiante universitario es aquel estudiante demuestra altos calificativos en sus exámenes, exposiciones, teóricos y prácticos llegando a tener en su promedio final altas calificaciones que hacen que se ubiquen en el quinto o tercio superior.

Guerrero (2021) El rendimiento académico proporciona información adecuada orientada para identificar el logro de una determinada competencia de acuerdo con las metas propuestas, en la finalización del curso, para identificar dificultades para ayudar a lograr a lograr las metas propuestas por cada universidad establece parámetros de evaluación de conveniencia para obtener el media ponderada de las asignaturas cursadas por los alumnos, teniendo en cuenta aspectos como el número total de asignaturas, los créditos y la evaluación obtenida comúnmente denominada “nota de rendimiento”

De acuerdo a Valero (2021) el rendimiento académico no solo es el aspecto cognitivo alcanzado por los estudiantes, sino también en el conjunto de habilidades destrezas, talentos, aspiraciones, intereses, etc. con este resumen de los esfuerzos de la comunidad los docentes y el desempeño que realiza en la enseñanza, los docentes son en gran parte responsable del desempeño escolar. Creemos que en el desempeño educativo intervienen una serie de factores,



incluyendo la metodología docente aspectos individuales del estudiante, apoyo familiar entre otros aspectos.

Lamas (2015) uno de los objetivos del rendimiento académico es lograr el aprendizaje de los estudiantes, la introducción de la eficiencia, la calidad y la innovación para lograr un alto rendimiento académico. Son procesos de aprendizaje que origina la universidad esto conlleva a la creatividad e innovación para mejorar el rendimiento académico. Esto puede variar según los tiempos, la experiencia y el lugar donde se encuentre.

Para Aquino et al. (2018) El rendimiento académico se refiere a la evaluación de los conocimientos adquiridos en un ámbito escolar, superior o universitario. Un buen estudiante que obtiene calificaciones altas tiene un excelente rendimiento académico en los exámenes que realiza a lo largo del semestre. El rendimiento académico dicho de otra forma mediante las notas el estudiante evidencia su aprendizaje.

2.2.5. Factores que inciden en el rendimiento académico

El rendimiento académico puede variar de acuerdo a la disponibilidad del estudiante para recepcionar dichos aprendizajes y depende de muchas actitudes como: la personalidad, la voluntad, el estado físico y psíquico como un todo (Ramírez et al., 2020)

Ámbito Psicológico:

Estos síntomas son indicios psicológicos que diferencian a algunos sujetos de otros para obtener información sobre los procesos cognitivos de los métodos basados en pruebas estandarizadas. Estas pruebas incluyen y evalúan las



habilidades del tema. Estas pruebas incluyen y evalúan las habilidades del tema en los siguientes. razonamiento, comprensión, expresiones orales y escritas, memoria y problemas de resolución. Factores de personalidad: memoria, razonamiento, comprensión, expresiones orales.

Ámbito pedagógico:

En esta área, existe un componente teórico y práctico que transmite los elementos del plan de estudios de cierta manera, dependiendo de la experiencia de la formación y acumulación de información obtenida en la práctica, el resultado de innovaciones metodológicas. Además, el método utilizado por el docente es otro factor que afecta la efectividad de la práctica docente, y dependiendo del campo de la investigación, se obtienen varios elementos internos o externos que afectan el rendimiento académico de la actividad académica.

Ámbito Socio-Ambiental:

Tales impactos pueden, en algunos casos, el éxito o el fracaso en el trabajo académico. Los padres, el vocabulario y los idiomas de estilo de comunicación son otros factores que determinan el rendimiento. Algunos estudios enfatizan la relación entre los factores intelectuales y el origen rural o de la ciudad, lo que respalda la idea de que la ubicación o los factores contextuales afectan el rendimiento académico.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Tecnologías: Se refiere al conjunto de conocimientos, técnicas, métodos y dispositivos utilizados para la creación, desarrollo y aplicación de bienes y servicios, así como para la resolución de problemas en diversos campos.



Información: Datos procesados que tienen significado y utilidad para el receptor. La información proporciona conocimiento y entendimiento sobre un tema específico.

Comunicación: Es el proceso de intercambio de información entre dos o más partes, con el objetivo de transmitir mensajes y lograr entendimiento mutuo.

Aplicaciones: Se refiere a programas o software creados para apoyar tareas específicas fundamentalmente en aspectos educativos y en dispositivos electrónicos como laptops, teléfonos móviles o tabletas.

Herramientas: Instrumentos o dispositivos utilizados para realizar tareas o actividades específicas. En un contexto más amplio, también puede referirse a enfoques o métodos que facilitan la realización de ciertas actividades.

Ventajas: Beneficios o aspectos positivos asociados a una situación, acción, tecnología, etc.

Desventajas: Aspectos negativos o inconvenientes asociados a una situación, acción, tecnología, etc.

Ámbito: Se refiere al ámbito de aplicación o alcance de algo, como un proyecto, una ley o una tecnología. También puede referirse al entorno o contexto en el que se desarrolla algo.

Psicológico: Relativo a la psicología, que es la ciencia que estudia los procesos mentales y el comportamiento humano.

Pedagógico: Relativo a la pedagogía, que es la ciencia y arte de la educación. Se refiere a las prácticas y métodos relacionados con la enseñanza y el aprendizaje.

Socio-ambiental: Se refiere a la relación entre aspectos sociales y ambientales,



considerando los impactos tanto en las comunidades como en el entorno natural.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

La investigación se realizará en la ciudad, provincia y departamento de Puno en la Universidad Nacional del Altiplano ubicada a 38000 msnm en el área geográfica de la facultad de ciencias de la educación en la escuela profesional de educación inicial.

3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO

La labor de investigación se inició en julio, coincidiendo con el comienzo de la encuesta, y se extendió hasta mediados de agosto, abarcando un período de dos meses antes de ser evaluada por el jurado.

Figura 1

Lugar donde se realizó el estudio



Nota: Ubicación de lugar de estudio

La relevancia de haber considerado esta Escuela Profesional radica en el hecho de

que es en la universidad donde se transmite conocimiento mediante el uso de tecnologías, y este aspecto se refleja en su rendimiento académico. Por esta razón, se optó por llevar a cabo la investigación sobre "tecnologías de información y comunicación y rendimiento académico".

3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO

3.3.1. Técnicas de investigación:

Para la recolección de datos se aplicó la encuesta que según (Paragua et al., 2022) la investigación por encuesta debe traducir las variables empíricas sobre las que se desea obtener información en preguntas concretas con respuesta claras.

3.3.2. Instrumento de investigación

Para la obtención de datos se utilizó el cuestionario que según (S. Hernandez et al., 2014) consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables que se van a medir.

Tabla 1

Tecnologías de información y comunicación.

Escala	Valoración
Mucho	5
Regularmente	4
ocasionalmente	3
Casi nunca	2
Nunca	1

Nota: (S. Hernandez et al., 2014)



3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

Población

La población de estudio de la presente investigación está conformada por las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad nacional del Altiplano-Puno.

Tabla 2

Población de estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial.

Ciclo	Grupo	N° de Estudiantes
I	A, B	32
II	A, B	33
III	A, B	30
IV	A, B	36
V	A, B	32
VI	A, B	32
VII	A, B	30
VIII	A, B	38
IX	A, B	35
X	A, B	39
Total	2	337

Nota: Nómina de matrícula EPEI.

Muestra

Para (Hernández et al., 2014) La muestra constituye una parte o subgrupo específico extraído del conjunto completo de individuos o población, mediante la cual se recopilan datos de manera precisa. Es crucial que esta muestra refleje de manera adecuada las características de la población en su totalidad. Para determinarla, empleamos la fórmula estadística diseñada para poblaciones finitas.

Tabla 3

Muestra de estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial.

Ciclo	Grupo	N° de Estudiantes
IX Ciclo	A	15
IX Ciclo	B	22
X Ciclo	A	20
X Ciclo	B	19
Total	2	74

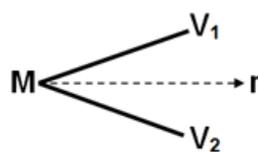
Nota: Nomina de matrícula.

3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO

a) Tipo de investigación

El tipo de investigación que se desarrolló es descriptivo de acuerdo a (Carrasco, 2006) Es describir y analizar de manera sistemática un conjunto de hechos que están relacionados con otros fenómenos, tal como ocurre en la situación presente.

b) Diseño de investigación



El diseño es de tipo correlacional de acuerdo a (S. Hernandez et al., 2014) estos diseños tienen como objetivo comprender la relación o nivel de asociación entre dos o más variables.

Dónde:

M: Muestra de Estudio.

V1: Tecnología de la información y comunicación.



V2: Rendimiento académico.

c) Tipo de muestreo

En este estudio se empleó un diseño de muestreo no probabilístico. Siguiendo la propuesta de (Otzen & Manterola, 2017) la selección de los participantes se realizará en función de determinadas características, criterios u otros factores que el investigador considere pertinentes.

En esta investigación se utilizó un instrumento estandarizado adaptado a las necesidades del estudio: Cuestionario TICs de Gino Guerrero 2021

3.6. PROCEDIMIENTO

Diseño estadístico

En el diseño estadístico para la prueba de hipótesis, se optó por emplear la correlación Rho de Spearman, un enfoque estadístico que facilita la evaluación de la relación entre las dos variables bajo estudio.

$$p = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

Dónde:

P = Coeficiente de correlación de Spearman.

n = Población.

D² = Diferencia de los valores de las variables elevado al cuadrado

Determinación de la hipótesis estadística

H₁ = R_{xy} ≠ 0 (Indica algún grado de relación entre los dos valores).

H₀ = R_{xy} = 0 (Hace entender que no hay grado de relación entre los dos valores).

Regla de decisión

Para tomar una decisión con respecto al coeficiente de correlación obtenido, se ha utilizado la siguiente tabla como criterio de evaluación:

Tabla 4

Regla de decisión.

Escala Cuantitativa	Escala Cualitativa
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación negativa nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Nota: Rho de Spearman

Resultados

Los hallazgos de la investigación se centran en las variables de tecnologías de la información y comunicación, así como el rendimiento académico. La aplicación de los instrumentos de investigación, específicamente el cuestionario, se llevó a cabo entre los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial, obteniendo los siguientes resultados:



3.7. VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
VI. Tecnologías de la Información y comunicación	➤ Tecnológica -Herramientas tecnológicas -Aplicaciones	-Uso de tecnologías en las estudiantes de la EPEI. -Maneja videoconferencias. -Hace uso de herramientas. -Hace uso de herramientas de edición de videos. -Hace uso de cuestionarios interactivos. -Crea presentaciones animadas. -Usa herramientas colaborativas. -Utiliza aplicaciones en su labor educativa.	Escala de Likert Mucho Regularmente Ocasionalmente Casi nunca Nunca
V.D Rendimiento académico	➤ Cognitiva	- De 0 a 10 desaprobado - De 11 a 13 regular - De 14 a 16 bueno - De 17 a 20 excelente	Escala de calificación vigesimal

3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados del estudio serán sometidos a Rho de Spearman para la determinación del grado de correlación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Tabla 5

Resultados del uso de tecnología en estudiantes de la EPEI.

Uso de tecnologías	Hace uso de herramientas tecnológicas		Utiliza Facebook		Hace uso de You tube	
	fi	%	fi	%	fi	%
Mucho	34	45.9	13	17.6	36	48.6
Regularmente	24	32.4	28	37.8	22	29.7
Ocasionalmente	12	16.2	25	33.8	13	17.6
Casi Nunca	4	5.4	6	8.1	3	4.1
Nunca	0	0.0	2	2.7	0	0.0
TOTAL	74	100	74	100	74	100

Nota: Resultados de uso de tecnología en estudiantes de la EPEI.

Figura 2

Uso de las herramientas de comunicación EPEI



Nota: Uso de las herramientas de comunicación de la EPEI Fuente: investigación propia.



Los resultados iniciales del presente estudio revelan una marcada tendencia hacia la incorporación de herramientas tecnológicas en la práctica educativa de las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial. En consonancia con la era de predominio tecnológico, el 48,6% de las participantes indicó un uso significativo de la plataforma de comunicación YouTube, destacándola como una herramienta fundamental para fortalecer su labor educativa. Este fenómeno se explica por la percepción de YouTube como un tutor virtual que facilita la resolución de dudas surgidas durante las sesiones de aprendizaje, beneficiándose de su accesibilidad y capacidad de compartición mediante enlaces. Adicionalmente, un notable 45,9% de las estudiantes se sitúa en la categoría de usuarios frecuentes de herramientas tecnológicas, evidenciando su disposición para integrar estas tecnologías con el propósito de mejorar procesos de aprendizaje, presentaciones y tareas. Asimismo, se observa que el 37,8% de las participantes emplea regularmente Facebook en su labor educativa, destacando su función más orientada a la interacción social y la construcción de relaciones amistosas en el entorno educativo. Este panorama inicial sugiere una adaptación progresiva y favorable hacia el empleo de tecnologías digitales en el ámbito educativo, con una marcada preferencia por plataformas que ofrecen recursos multimedia y fomentan la interactividad.

Tabla 6

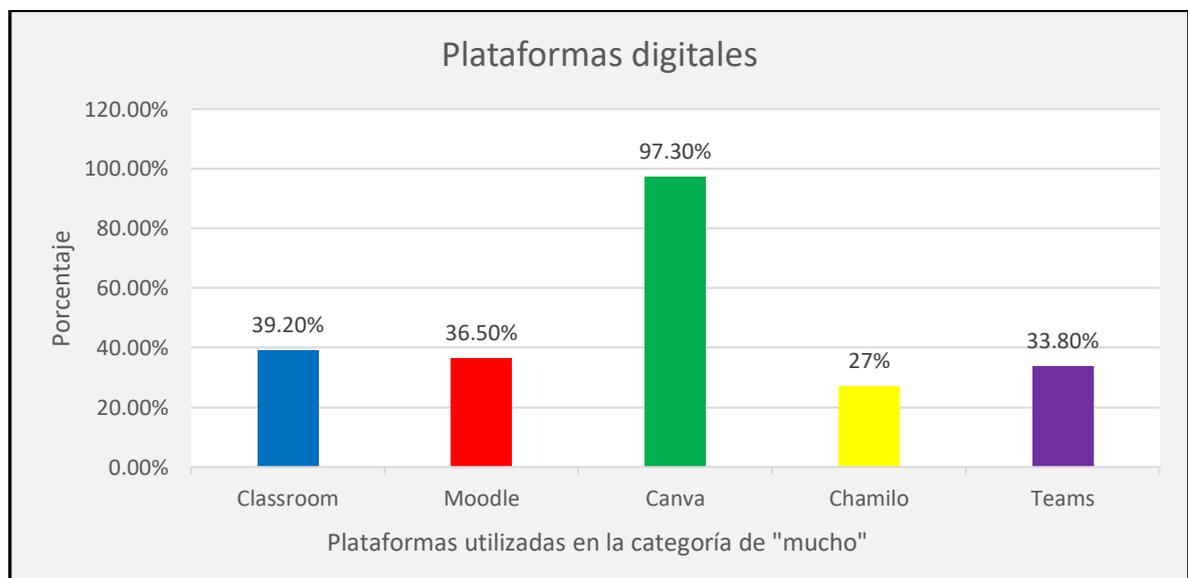
Utiliza las siguientes plataformas en su labor educativa.

Plataformas que usa en su labor educativa	Classroom		Moodle		Canvas		Chamilo		Microsoft Teams	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Mucho	29	39.2	27	36.5	72	97.3	20	27.0	25	33.8
Regularmente	13	17.6	15	20.3	2	2.7	16	21.6	16	21.6
Ocasionalmente	14	18.9	12	16.2	0	0.0	17	23.0	14	18.9
Casi Nunca	15	20.3	10	13.5	0	0.0	15	20.3	14	18.9
Nunca	3	4.1	10	13.5	0	0.0	6	8.1	5	6.8
TOTAL	74	100	74	100	74	100	74	100	74	100

Nota: Resultados de uso de plataformas en estudiantes de la EPEI.

Figura 3

Uso de plataformas digitales



Nota: La figura muestra los resultados referidos al uso de las plataformas digitales de la EPEI Fuente: investigación propia

Los datos recabados, según la Tabla 5 y la Figura 2, reflejan que la totalidad de las estudiantes pertenecientes a la Escuela Profesional de Educación Inicial presentan un elevado grado de adopción de tecnologías educativas, siendo notablemente destacado el



97,3% de estudiantes que emplean la plataforma digital Canva. Este elevado porcentaje sugiere que Canva se ha consolidado como una herramienta preeminente en la realización de actividades, tareas y presentaciones dentro del contexto académico, proporcionando a las estudiantes una interfaz versátil y accesible para la creación de contenido educativo. Asimismo, se observa que el 39,2% de las participantes manifiestan una preferencia por la plataforma digital Classroom, valorando su utilidad para compartir material y realizar trabajos en línea. Por otro lado, el 36,5% de las estudiantes indican la utilización de Moodle, destacando su funcionalidad en la facilitación de foros, la asignación de tareas y el seguimiento del progreso académico. Además, se destaca la presencia de Microsoft Teams, empleado por el 33,8% de las participantes, el cual se caracteriza por su facilidad de uso y capacidad de facilitar la comunicación en entornos educativos. Por último, un 27% de las estudiantes reportan el uso de la plataforma Chamilo, diseñada específicamente para brindar apoyo académico en entornos en línea. Estos hallazgos sugieren una diversificación en la elección de plataformas digitales, reflejando la adaptabilidad de las estudiantes hacia diversas herramientas tecnológicas con el propósito de mejorar sus experiencias educativas.

Tabla 7

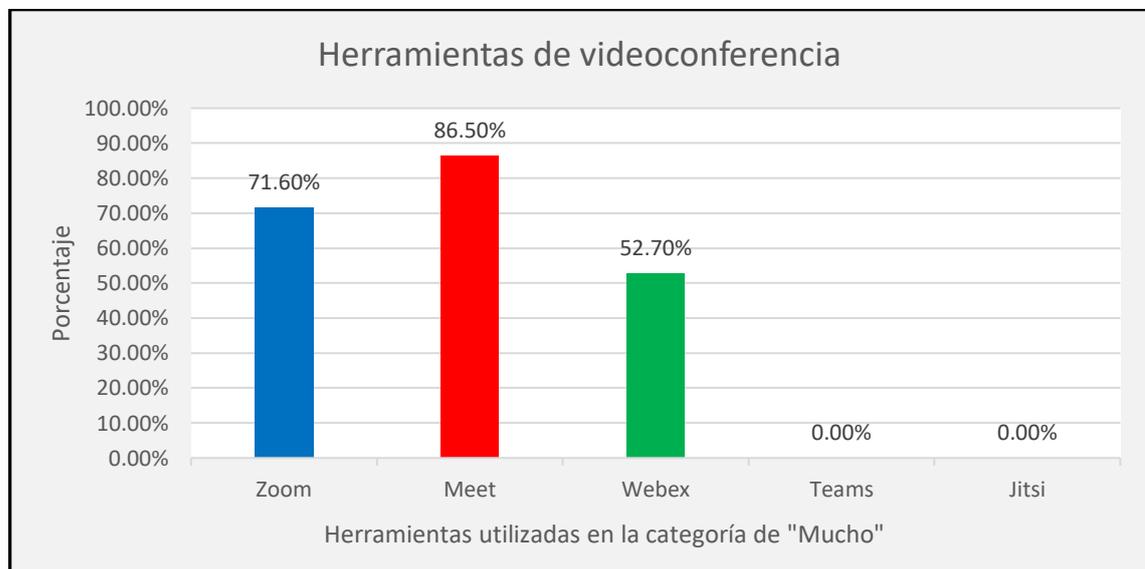
Maneja programas de videoconferencia en su labor educativa.

Programas de videoconferencia que usa	Zoom		Meet		Cisco Webex		Teams		Jitsi	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Mucho	53	71.6	64	86.5	39	52.7	0	0.0	0	0.0
Regularmente	14	18.9	10	13.5	14	18.9	0	0.0	0	0.0
Ocasionalmente	7	9.5	0	0.0	9	12.2	0	0.0	0	0.0
Casi Nunca	0	0.0	0	0.0	7	9.5	3	4.1	10	13.5
Nunca	0	0.0	0	0.0	5	6.8	71	95.9	64	86.5
TOTAL	74	100	74	100	74	100	74	100	74	100

Nota: Resultados de uso de herramientas de videoconferencia en estudiantes de la EPEI.

Figura 4

Uso de herramientas de videoconferencias



Nota: La figura muestra los resultados referidos al uso de herramientas de videoconferencia de la EPEI

Fuente: investigación propia

Los resultados presentes en la Tabla 6 y Figura 3 revelan que la totalidad de las estudiantes adscritas a la Escuela Profesional de Educación Inicial manifiestan una alta utilización de programas de videoconferencia en el desempeño de sus labores educativas.



Entre los programas más recurrentes, destaca que el 86,5% de las participantes emplean Google Meet como herramienta principal de videoconferencia. Este elevado porcentaje se atribuye, en parte, a la accesibilidad y eficiencia de dicha plataforma, caracterizada por su fácil acceso y bajo consumo de datos, factores que contribuyen a su preferencia en el entorno educativo. A continuación, se observa que el 71,6% de las estudiantes hacen uso de Zoom, reservando su utilización para eventos de mayor envergadura como congresos y seminarios, indicando así una adaptación de las estudiantes hacia la selección de plataformas acorde a la naturaleza de sus actividades académicas.

En cuanto a la plataforma Cisco Webex, el 52,7% de las participantes la utiliza de manera frecuente, destacando su historia de implementación por parte de la universidad. Sin embargo, es importante señalar que el 0% de las estudiantes indicó utilizar Microsoft Teams y Jitsi, desconociendo estas plataformas. Este fenómeno refleja una brecha de familiaridad y preferencia entre los programas de videoconferencia, evidenciando la necesidad de explorar y promover la familiarización con diversas herramientas para fortalecer la competencia tecnológica de las estudiantes en el ámbito educativo.

Tabla 8

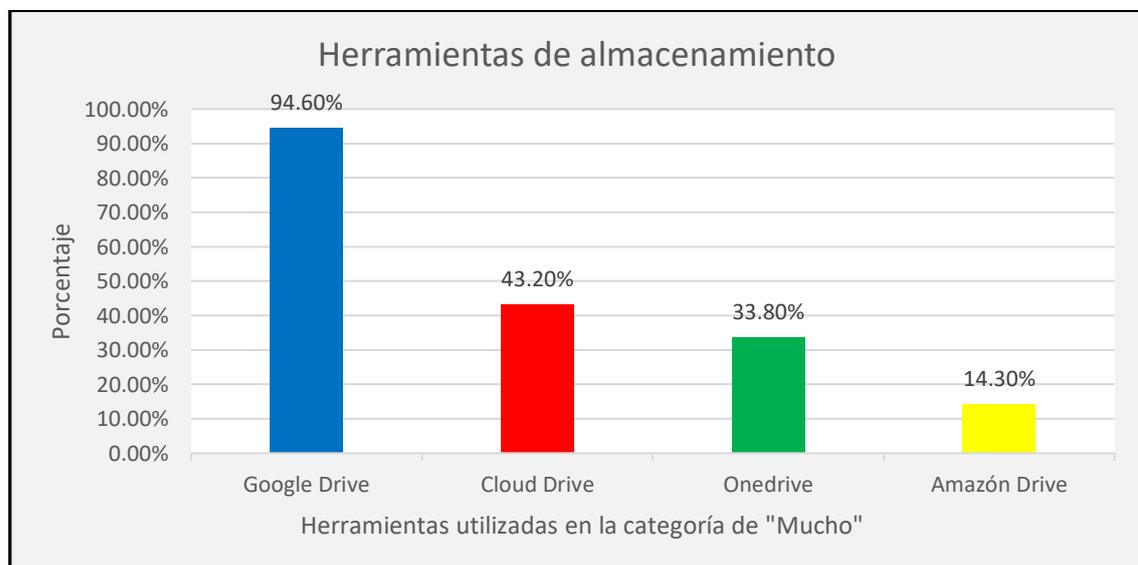
Hace uso de herramientas de almacenamiento de documentos.

Usa herramientas de almacenamiento	Google driver		Cloud drive		Microsoft Onedrive		Amazon drive	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Mucho	70	94.6	32	43.2	25	33.8	18	24.3
Regularmente	4	5.4	14	18.9	11	14.9	12	16.2
Ocasionalmente	0	0.0	14	18.9	18	24.3	17	23.0
Casi Nunca	0	0.0	10	13.5	11	14.9	15	20.3
Nunca	0	0.0	4	5.4	9	12.2	12	16.2
TOTAL	74	100	74	100	74	100	74	100

Nota: Resultados de uso de herramientas de almacenamiento en estudiantes de la EPEI.

Figura 5

Uso de herramientas de almacenamiento



Nota: La figura muestra los resultados referidos al uso de las herramientas de almacenamiento de la EPEI

Fuente: investigaci3n propia

La evaluaci3n realizada, detallada en la Tabla 7 y la Figura 4, destaca que la totalidad de las estudiantes pertenecientes a la Escuela Profesional de Educaci3n Inicial exhiben un uso generalizado de herramientas de almacenamiento de documentos, evidenci3ndose notoriamente que el 94,6% de las participantes favorece el empleo de

Google Drive. Este elevado porcentaje refleja la prominencia de esta herramienta vinculada al ecosistema de Google, aprovechando la integración fluida con el correo institucional o Gmail, lo cual amplía su utilidad y eficiencia en el contexto educativo. En segundo lugar, se observa que el 43,2% de las estudiantes emplean Cloud Drive, destacando su accesibilidad y versatilidad como factores determinantes en su elección.

Adicionalmente, el 33,8% de las participantes utiliza Microsoft OneDrive, una plataforma de almacenamiento que ofrece la capacidad de guardar archivos de gran tamaño en la nube. Por último, el 14,30% de las estudiantes optan por Amazon Drive, aunque con una frecuencia menor, dado que, a pesar de proporcionar servicios de almacenamiento en la nube, se percibe como menos atractiva debido a la necesidad de pagar por la ampliación del espacio de almacenamiento. Estos hallazgos sugieren una clara preferencia por plataformas que brindan facilidad de acceso, integración con otros servicios y versatilidad, aspectos fundamentales en la elección de herramientas de almacenamiento de documentos en el ámbito educativo.

Tabla 9

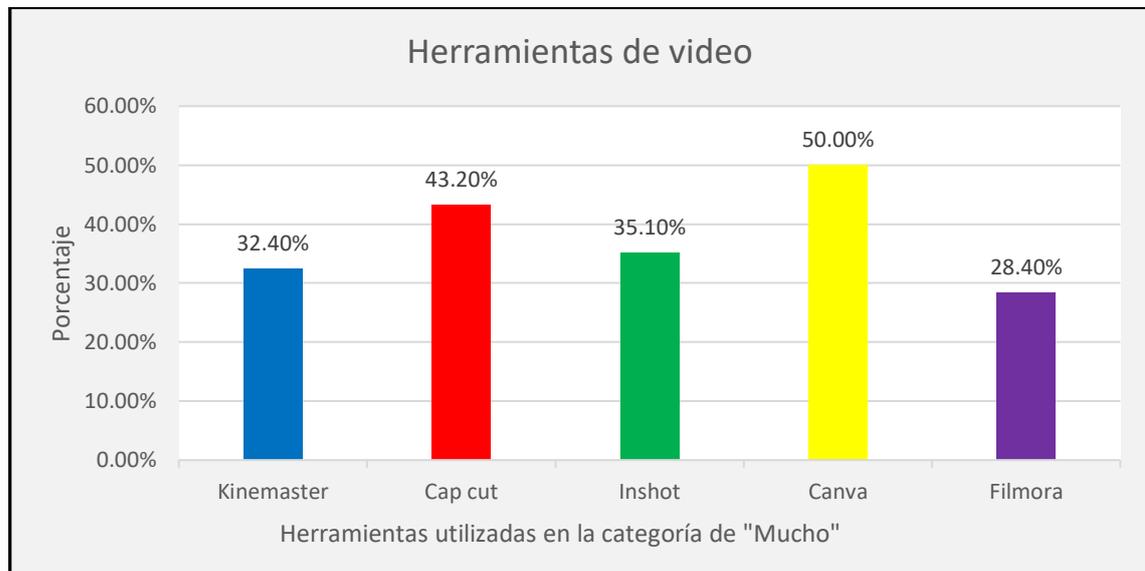
Hace uso de herramientas de edición de videos para realizar su labor educativa.

Uso de herramientas de edición de video	Kinemaster		Cap cut		Inshot		Canva		Filmora	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Mucho	24	32.4	32	43.2	26	35.1	37	50.0	21	28.4
Regularmente	21	28.4	24	32.4	23	31.1	28	37.8	17	23.0
Ocasionalmente	15	20.3	17	23.0	18	24.3	9	12.2	16	21.6
Casi Nunca	14	18.9	1	1.4	7	9.5	0	0.0	16	21.6
Nunca	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	5.4
TOTAL	74	100	74	100	74	100	74	100	74	100

Nota: Resultados de uso de herramientas de edición de video en estudiantes de la EPEI.

Figura 6

Uso de herramientas de video



Nota: La figura muestra los resultados referidos al uso de herramientas de video de la EPEI Fuente: investigación propia

Los resultados consignados en la Tabla 8 y la Figura 5, provenientes de la muestra de estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno, indican una prevalencia significativa del empleo de herramientas de edición de video en el ámbito educativo. las estudiantes confirman el uso de herramientas de video, destacando que el 50% de ellas emplea esta tecnología de manera frecuente en sus labores educativas. Dentro de las herramientas específicas, se observa que el 43,2% de las estudiantes favorece el uso de Cap Cut, subrayando su practicidad y facilidad de uso como factores determinantes en su elección. Asimismo, el 35,1% recurre a la herramienta de video de la aplicación Inshot, la cual se distingue por su utilidad en la creación de contenido audiovisual.

En un contexto similar, se identifica que el 32,40% de las estudiantes utiliza la aplicación Kinemaster, mientras que el 28,4% prefiere la herramienta Filmora para la elaboración de videos. Estos resultados indican una diversificación en la elección de herramientas de edición de video, sugiriendo la adaptabilidad de las estudiantes hacia una

gama variada de plataformas que ofrecen funcionalidades específicas para la producción de material audiovisual en el contexto educativo. Este análisis aporta una visión detallada sobre las preferencias y patrones de uso de herramientas de edición de video entre las estudiantes, brindando información valiosa para entender la integración de estas tecnologías en el ámbito educativo.

Tabla 10

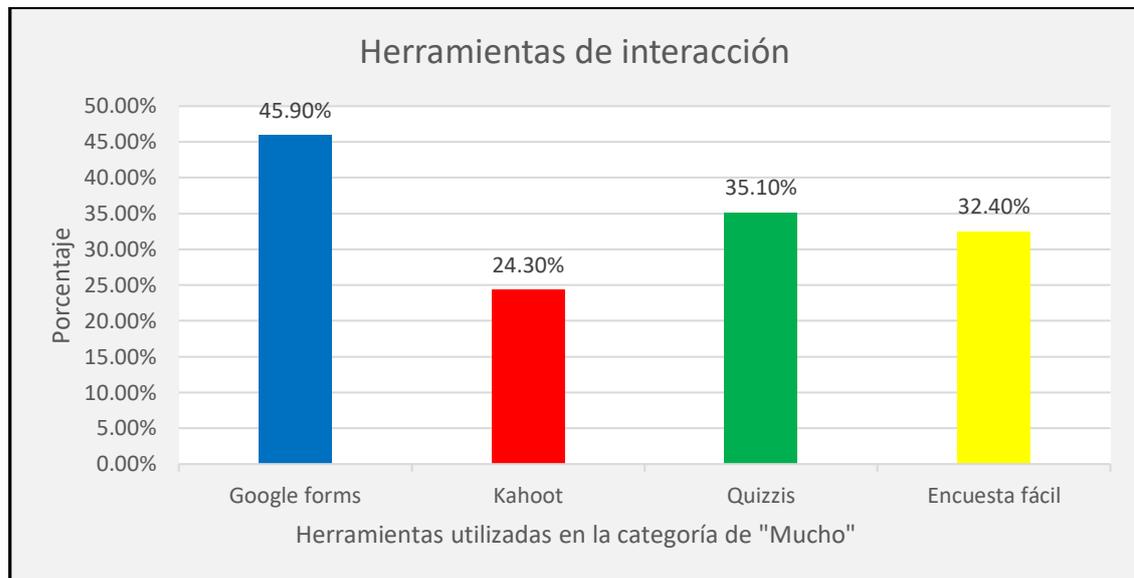
Hace uso de herramientas para crear cuestionarios interactivos.

Uso de herramientas de interacción	Google for		Kahoot		Quizzis		Encuesta fácil	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Mucho	34	45.9	18	24.3	26	35.1	24	32.4
Regularmente	25	33.8	15	20.3	21	28.4	20	27.0
Ocasionalmente	14	18.9	13	17.6	14	18.9	17	23.0
Casi Nunca	1	1.4	17	23.0	13	17.6	9	12.2
Nunca	0	0.0	11	14.9	0	0.0	4	5.4
TOTAL	74	100	74	100	74	100	74	100

Nota: Resultados de uso de herramientas de interacción en estudiantes de la EPEI.

Figura 7

Uso de herramientas de interacción



Nota: La figura muestra los resultados referidos al uso de las herramientas de interacción de la EPEI Fuente: investigación propia

Los resultados obtenidos y consignados en la Tabla 9 y la Figura 6, derivados de la encuesta realizada entre las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno, indican un marcado empleo de herramientas de interacción en el contexto educativo. Las estudiantes manifiestan hacer uso de estas herramientas, destacando que el 45,9% de ellas se posiciona en la categoría de "mucho" respecto a la frecuencia de utilización. Esta alta proporción sugiere una notable preferencia por la realización de encuestas de satisfacción, exámenes, cuestionarios y actividades interactivas como elementos fundamentales en la práctica educativa de las estudiantes. En específico, se observa que el 35,10% de las estudiantes recurren a la herramienta Quizzis para la realización de trabajos de manera interactiva con sus compañeras, subrayando la utilidad de esta plataforma en la generación de actividades participativas. Asimismo, el 32,40% utiliza la herramienta Encuesta Fácil, la cual destaca por la flexibilidad que ofrece al permitir cambiar plantillas según las necesidades específicas de las actividades

académicas. Por último, el 24,30% de las participantes opta por la herramienta Kahoot, reconocida por su gratuidad y capacidad para facilitar concursos interactivos entre compañeros. Estos resultados resaltan la diversidad de herramientas de interacción empleadas por las estudiantes, evidenciando su disposición para integrar tecnologías que promueven la participación activa y el intercambio colaborativo en el entorno educativo. Esta variada elección de herramientas sugiere una adaptabilidad de las estudiantes hacia plataformas que fomentan la participación activa y la interactividad, resaltando la importancia de estas prácticas enriquecedoras para el proceso educativo. La comprensión detallada de las preferencias y frecuencias de uso de estas herramientas contribuye a una visión más completa de cómo las tecnologías de interacción se incorporan en el ámbito educativo, proporcionando datos relevantes para la mejora continua de las prácticas pedagógicas y la maximización del compromiso estudiantil.

Tabla 11

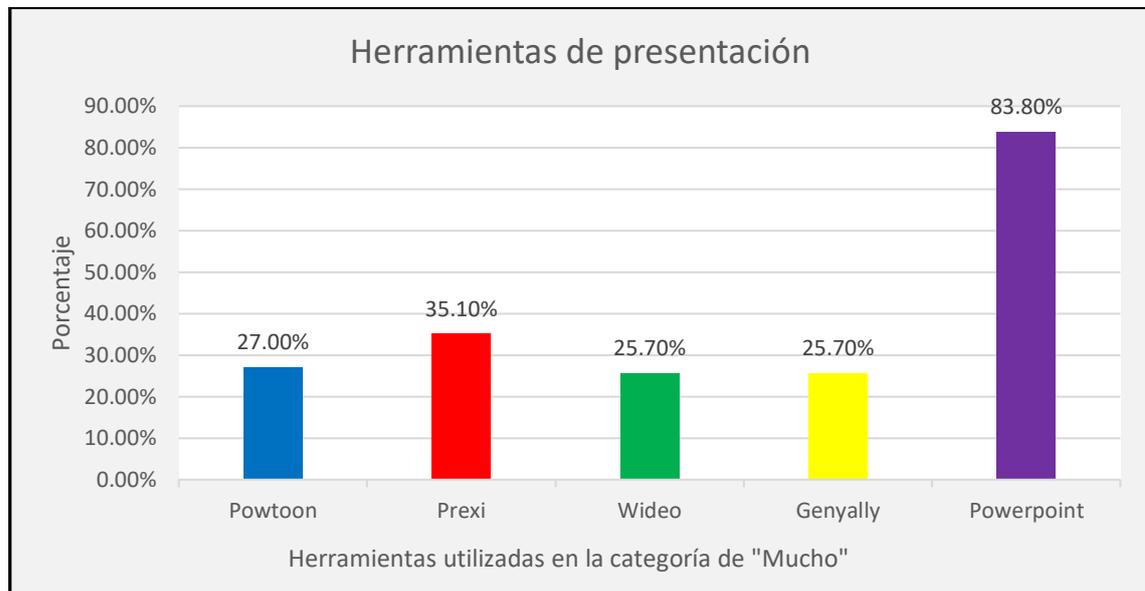
Crea presentaciones.

Crea presentaciones	Powtoon		Prezi		Wideo		Genyally		Power point	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Mucho	20	27.0	26	35.1	19	25.7	19	25.7	62	83.8
Regularmente	17	23.0	15	20.3	17	23.0	20	27.0	12	16.2
Ocasionalmente	18	24.3	14	18.9	17	23.0	16	21.6	0	0.0
Casi Nunca	10	13.5	11	14.9	15	20.3	17	23.0	0	0.0
Nunca	9	12.2	8	10.8	6	8.1	2	2.7	0	0.0
TOTAL	74	100	74	100	74	100	74	100	74	100

Nota: Resultados de uso de herramientas de presentación en estudiantes de la EPEI.

Figura 8

Uso de herramientas de presentación



Nota: La figura muestra los resultados referidos al uso de las herramientas de presentación de la EPEI

Fuente: investigación propia

Los resultados recopilados, como se detalla en la Tabla 10 y la Figura 7, revelan las preferencias y frecuencias de uso de programas para la creación de presentaciones animadas por parte de las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial. En la categoría de "mucho", destaca que un significativo 83,8% de las estudiantes emplea Microsoft PowerPoint para la elaboración de presentaciones animadas, evidenciando su predominio en este contexto académico. La alta prevalencia de este programa se atribuye, en parte, a su inclusión en el paquete de software de Microsoft, lo que facilita su accesibilidad y utilidad sin necesidad de instalación adicional, lo que lo hace particularmente conveniente para las estudiantes. En segundo lugar, con un 35,1%, se encuentra la herramienta de presentación Prezi, apreciada por su oferta de presentaciones prediseñadas y su fácil manejo, constituyendo un recurso valioso para el desempeño académico de las estudiantes. Además, se destaca el uso de Powtoon con un 27,0%, herramienta reconocida por la capacidad de crear presentaciones animadas, lo que indica una diversificación en la elección de programas para la elaboración de contenido visual.



En el ámbito de presentaciones animadas, las herramientas Wideo y Genyally comparten un porcentaje del 25,7%, siendo apreciadas por las estudiantes debido a la atractiva presentación visual que ofrecen y su facilidad de acceso. Estos resultados ilustran la variedad de programas utilizados por las estudiantes para la creación de presentaciones animadas, señalando la importancia de la diversidad de herramientas enriquecedoras en el ámbito educativo.

Tabla 12

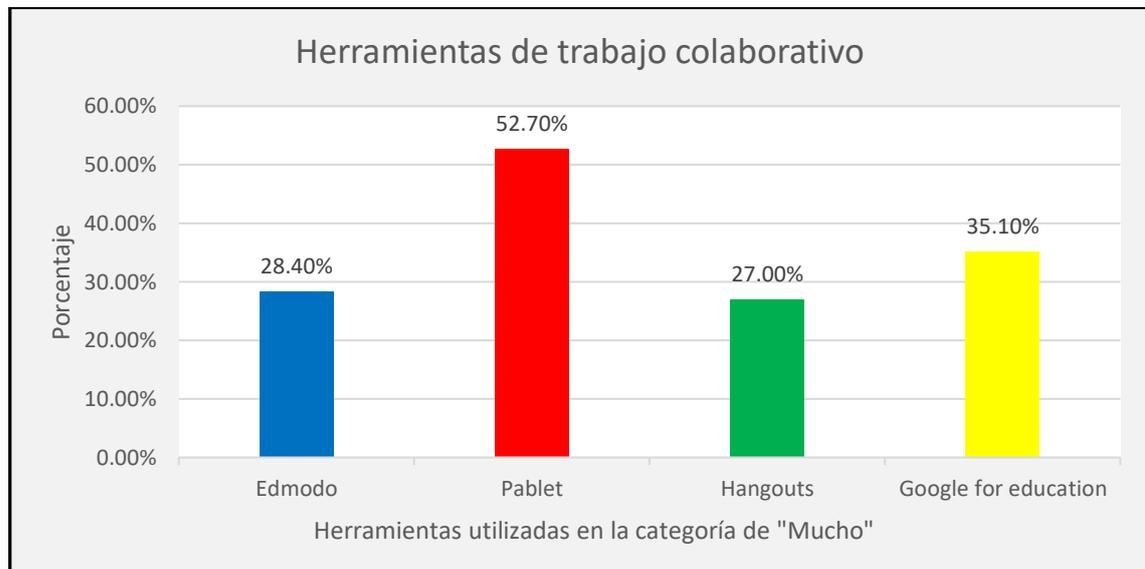
Hace uso de herramientas de trabajo colaborativo para sus trabajos encargados.

Hace uso de herramientas colaborativas.	Edmodo		Padlet		Google Hangouts		Google for Educación	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Mucho	21	28.4	39	52.7	20	27.0	26	35.1
Regularmente	19	25.7	35	47.3	18	24.3	22	29.7
Ocasionalmente	15	20.3	0	0.0	16	21.6	21	28.4
Casi Nunca	19	25.7	0	0.0	15	20.3	5	6.8
Nunca	0	0.0	0	0.0	5	6.8	0	0.0
TOTAL	74	100	74	100	74	100	74	100

Nota: Resultados de uso de herramientas de trabajo colaborativo en estudiantes de la EPEI.

Figura 9

Uso de herramientas de trabajo colaborativo



Nota: La figura muestra los resultados referidos al uso de herramientas de trabajo colaborativo de la EPEI
Fuente: investigación propia

Los resultados expuestos en la Tabla 11 y la Figura 8 arrojan que la totalidad de las estudiantes pertenecientes a la Escuela Profesional de Educación Inicial hacen uso de herramientas de trabajo colaborativo, evidenciando la integración de tecnologías en el ámbito educativo. Destacando en la categoría de "mucho", el 57,7% de las participantes utiliza Padlet, resaltando su capacidad para que las estudiantes carguen trabajos asignados, realicen actividades académicas y colaboren de manera eficaz gracias a su interfaz intuitiva y accesible. Esta preferencia sugiere que Padlet ha emergido como una herramienta esencial para la colaboración y la gestión de tareas en el entorno educativo. Asimismo, el 35,1% de las estudiantes emplea Google for Education, destacando su fácil accesibilidad y capacidad para optimizar el tiempo al permitir que las estudiantes trabajen simultáneamente desde diferentes dispositivos. Además, la herramienta Edmodo es utilizada por el 28,4% de las participantes, proporcionando la posibilidad de realizar trabajos simultáneos y facilitando la comunicación en un entorno de grupo cerrado. La herramienta colaborativa de Hangouts, con un 27%, permite el intercambio de

documentos y refuerza la eficiencia en el manejo del tiempo de las estudiantes. En conjunto, estas herramientas de trabajo colaborativo emergen como recursos valiosos que no solo facilitan la realización de tareas académicas, sino que también contribuyen al fortalecimiento de la comunicación y la colaboración entre las estudiantes en el contexto educativo.

Tabla 13

Utiliza herramientas tecnológicas en general.

Utiliza una o más aplicaciones	Whatsapp		Telegram		Instagram		Tic tok		Youtube		All documents reader		Snapchat	
	fi	%	fi	%	fi	%								
Mucho	68	91.9	25	33.8	23	31.1	56	75.7	63	85.1	19	25.7	19	25.7
Regularmente	6	8.1	21	28.4	23	31.1	18	24.3	11	14.9	18	24.3	17	23.0
Ocasionalmente	0	0.0	17	23.0	18	24.3	0	0.0	0	0.0	16	21.6	15	20.3
Casi Nunca	0	0.0	11	14.9	10	13.5	0	0.0	0	0.0	15	20.3	14	18.9
Nunca	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	8.1	9	12.2
TOTAL	74	100	74	100	74	100								

Nota: Resultados de uso de aplicaciones en estudiantes de la EPEI.

Tabla 14

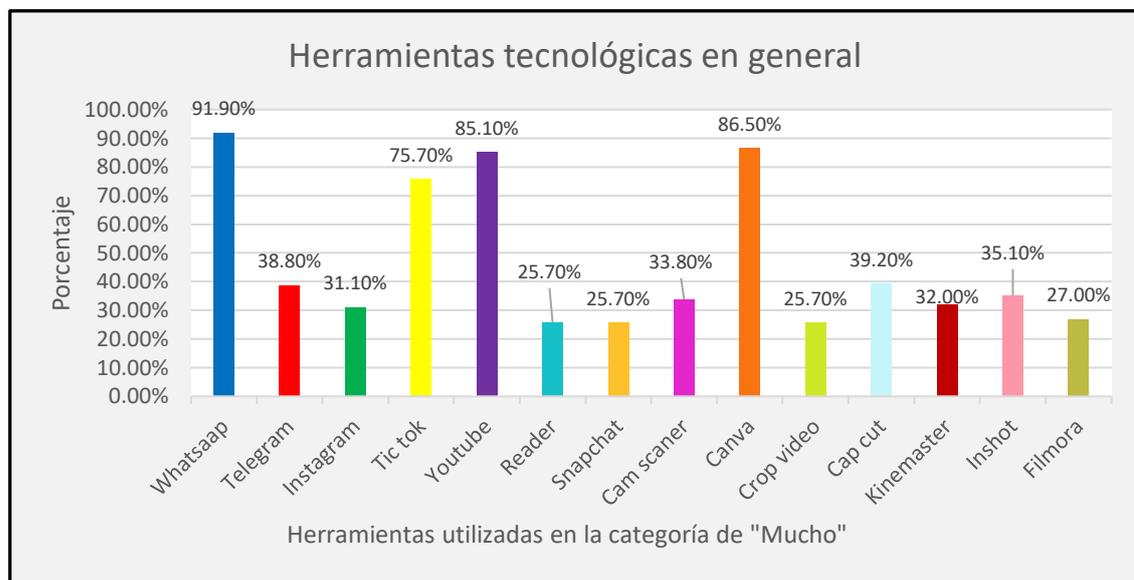
Utiliza herramientas tecnológicas en general.

Utiliza las aplicaciones	Cam Scanner		Canva		Crop video		Cap cut		Kinemaster		Inshot		Filmora go	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Mucho	25	33.8	64	86.5	19	25.7	29	39.2	24	32.4	26	35.1	20	27.0
Regularmente	22	29.7	10	13.5	17	23.0	27	36.5	20	27.0	25	33.8	18	24.3
Ocasionalmente	19	25.7	0	0.0	17	23.0	18	24.3	19	25.7	23	31.1	17	23.0
Casi Nunca	8	10.8	0	0.0	16	21.6	0	0.0	11	14.9	0	0.0	19	25.7
Nunca	0	0.0	0	0.0	5	6.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	74	100	74	100	74	100	74	100	74	100	74	100	74	100

Nota: Resultados de uso de aplicaciones en estudiantes de la EPEI.

Figura 10

Uso de herramientas tecnológicas en general



Nota: La figura muestra los resultados referidos al uso de las herramientas en general de la EPEI Fuente: investigación propia.

Los resultados reflejados en las Tablas 13 y 14, así como en la Figura 10, provenientes de la encuesta realizada entre las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno, indican una marcada prevalencia de la utilización de aplicaciones tecnológicas en diversos aspectos de la vida académica. En la categoría de "mucho", destaca que un significativo 91,90% de las estudiantes utiliza WhatsApp como la aplicación más frecuentemente empleada. Esta preferencia se justifica por la mensajería instantánea que facilita la comunicación eficiente entre estudiantes y docentes, así como entre compañeros, desempeñando un papel central en la realización de tareas académicas.

Asimismo, se evidencia que el 86,50% de las estudiantes hace uso de la aplicación Canva, reconociendo su amigabilidad y accesibilidad como herramienta fundamental para la realización de actividades académicas. La herramienta YouTube, con un 85,10%, también se posiciona como una aplicación de uso recurrente, permitiendo a las estudiantes acceder a videos educativos desde dispositivos móviles en cualquier momento y lugar.



Por otro lado, TikTok, con un 75,70%, se destaca por sus videos cortos y de fácil manipulación, aunque se señala que el uso de esta aplicación puede disipar la concentración en tareas académicas. En el ámbito de edición de video, el 39,2% de las estudiantes recurre a Cap Cut, el 35,10% a InShot y el 33,80% a Cam Scanner, resaltando la importancia de estas herramientas versátiles para la elaboración y presentación de trabajos académicos. Estos resultados subrayan la integración de diversas aplicaciones tecnológicas en la vida académica de las estudiantes, evidenciando la diversidad de herramientas utilizadas para facilitar y mejorar sus experiencias educativas.

4.2. DISCUSIÓN

La discusión de los resultados obtenidos revela la notable integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la vida académica de las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno en 2023. (Chalco & Luque, 2021b) La preferencia por herramientas como WhatsApp, Canva, YouTube y aplicaciones de edición de video refleja una adaptación activa hacia tecnologías que facilitan la comunicación eficiente, el acceso a recursos educativos y la creación de contenido multimedia. Este fenómeno destaca la importancia de considerar el entorno tecnológico de las estudiantes al diseñar estrategias educativas, reconociendo el impacto positivo que puede tener la integración adecuada de estas herramientas en la mejora de la experiencia académica.

La diversificación en la elección de herramientas tecnológicas también pone de manifiesto la versatilidad de las estudiantes para utilizar una gama variada de plataformas. El uso frecuente de aplicaciones de edición de video, plataformas de trabajo colaborativo y herramientas de presentación animada refuerza la idea de que las TIC no solo se utilizan como complemento, sino que desempeñan un papel fundamental en la realización de



tareas académicas. Este hallazgo respalda la necesidad de considerar la usabilidad y la adaptabilidad al seleccionar e implementar tecnologías en el entorno educativo, con el objetivo de maximizar su utilidad y mejorar el rendimiento académico.

La relación identificada entre el uso de TIC y la posibilidad de optimizar el tiempo en la realización de actividades académicas (Zavala, 2020) sugiere que estas herramientas no solo son herramientas complementarias, sino elementos clave que pueden impactar positivamente en la eficiencia del trabajo académico. Sin embargo, es importante señalar que, aunque existe una correlación evidente entre el uso de TIC y el rendimiento académico, se requieren estudios más detallados y evaluaciones específicas para establecer relaciones causales y entender completamente la dinámica entre estas variables.

Las recomendaciones derivadas de estos hallazgos apuntan hacia la necesidad de promover una mayor integración de estas herramientas en la docencia, fomentar la evaluación continua del impacto académico de las TIC y desarrollar capacitaciones especializadas. Estas medidas pueden contribuir no solo a potenciar la experiencia de aprendizaje de las estudiantes, sino también a prepararlas para un entorno laboral y social cada vez más dependiente de las tecnologías digitales. En última instancia, la discusión destaca la importancia de considerar cuidadosamente la relación entre las TIC y el rendimiento académico, reconociendo el potencial transformador de estas herramientas en el ámbito educativo.

Resultados de la prueba de hipótesis

PRUEBAS DE HIPÓTESIS DE RHO DE SPEARMAN

$$\frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$
$$P = 1 - \frac{6(21,2)}{74(74^2 - 1)}$$
$$P = 1 - \frac{127,2}{405,2}$$
$$P = 1 - 0,3$$
$$P = 0,7$$

Escala Cuantitativa	Escala Cuantitativa
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación negativa nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
<u>0,7 a 0,89</u>	<u>Correlación positiva alta</u>
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Logrando así obtener como resultado de correlación de la prueba de hipótesis de Rho de Spearman de 0,7 demostrando así que tiene una correlación positiva alta entre las variables de estudio de Tecnología de la información y comunicación; y Rendimiento académico.



V. CONCLUSIONES

PRIMERA: Los resultados obtenidos sugieren una relación significativa entre el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y el rendimiento académico de las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial en la Universidad Nacional del Altiplano. La alta prevalencia de herramientas como WhatsApp, Canva, YouTube y diversas aplicaciones de edición de video refleja una integración extensiva de las TIC en la vida académica de las estudiantes. Esta relación puede estar asociada con la capacidad de estas herramientas para facilitar la comunicación eficiente, el acceso a recursos educativos y la creación de contenido multimedia, contribuyendo así a un entorno académico más dinámico y enriquecedor.

SEGUNDA: Se identificaron varias herramientas de Tecnologías de Información y Comunicación ampliamente utilizadas por las estudiantes, como WhatsApp, Canva, YouTube, TikTok, y aplicaciones de edición de video como Cap Cut, InShot y Cam Scanner. La diversidad de estas herramientas refleja la adaptabilidad de las estudiantes hacia una gama variada de plataformas tecnológicas. Esta diversificación de herramientas proporciona insights valiosos para entender la amplitud de recursos tecnológicos que las estudiantes encuentran útiles en su entorno académico, destacando la importancia de la versatilidad y facilidad de uso en la elección de estas herramientas.

TERCERA: La integración extensiva de herramientas tecnológicas en las actividades académicas sugiere un compromiso activo por parte de las estudiantes. El uso frecuente de plataformas de trabajo colaborativo, aplicaciones de



edición de video y herramientas de presentación animada resalta la búsqueda de eficiencia y calidad en la ejecución de tareas académicas. Este nivel de involucramiento tecnológico indica un impacto positivo en el rendimiento académico.

CUARTA: Como conclusión adicional se destaca la preferencia generalizada por herramientas tecnológicas que ofrecen facilidad de acceso, amigable interfaz y versatilidad funcional. Este hallazgo refuerza la importancia de considerar la usabilidad y la adaptabilidad al seleccionar e implementar herramientas tecnológicas en el entorno educativo. La elección de tecnologías que se integran sin problemas en la rutina académica y que facilitan la colaboración y la presentación de trabajos puede ser crucial para maximizar su impacto en el rendimiento académico y en la experiencia de aprendizaje de las estudiantes.



VI. RECOMENDACIONES

PRIMERA: Dado el papel central de herramientas como WhatsApp, Canva, YouTube y otras aplicaciones de edición de video en la vida académica de las estudiantes, se recomienda a la institución educativa promover la integración consciente de estas plataformas en la enseñanza y aprendizaje. Facilitar la formación y el acceso a recursos educativos en estas herramientas puede mejorar la eficacia de la comunicación docente-estudiante, fomentar la creatividad en la presentación de contenidos y contribuir a un entorno académico más interactivo y participativo.

SEGUNDA: Con el fin de comprender mejor la relación entre el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y el rendimiento académico, se sugiere llevar a cabo evaluaciones continuas y estudios de impacto. Estos pueden incluir análisis de datos académicos específicos, encuestas de satisfacción estudiantil y retroalimentación sobre el uso de herramientas tecnológicas. Esta información permitirá ajustar estrategias educativas, identificar áreas de mejora y fortalecer la integración efectiva de las TIC en el proceso educativo.

TERCERA: Ante la diversidad de herramientas utilizadas por las estudiantes, se recomienda desarrollar programas de capacitación especializados en el uso de estas tecnologías que pueden abordar herramientas como Canva, aplicaciones de edición de video, y otras plataformas colaborativas.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ancizar, M., Ángela Lorena, C., & Deicy Judith, M. (2019). Efecto del uso de las TIC en el rendimiento académico de las matemáticas con población diversa. *Αγαη*, 8(5), 55.
- Aquino, J., Evangelista, E., & Robles, A. (2018). Las tecnologías de información y comunicación y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes del 3er año de secundaria de la I.E."Carlos Iván Gregori Caso" de Molino-Huánuco 2018. En *Journal of Materials Processing Technology* (Vol. 1, Número 1).
- Cano, C. A., Del carpio, M. E., & Ramos, B. D. (2020) Relación entre el uso del tic y el rendimiento académico de los estudiantes del quinto grado de primaria de la institución educativa santa fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019). En *Influencia del uso de la plataforma Moodle por los docentes en la calidad de sus servicios académicos en el I. E. S. T. P. "Luis E. Valcarcel" de Ilo – 2016*.
- Carrasco, S. (2006). *Metodología de la investigación científica*.
- Chalco, J., & Luque, S. (2021a). *Tecnologías de información y comunicación y su relación con el rendimiento académico de los estuđinates del ciclo avanzado del centro de educación básica alternativa .CEBA Julio C. Tello Arequipa-2019*.
- Chalco, J., & Luque, S. (2021b). *Tecnologías de información y comunicación y su relación con el rendimiento académico de los estuđinates del ciclo avanzado del centro de educación básica alternativa .CEBA Julio C. Tello Arequipa-2019*.
- Chasco, C., Pumarada, M., & Contreras, J. (2017). Papel de las TIC en el Rendimiento académico: una aplicación con modelos de ecuaciones estructurales. *Investigaciones de Economía de la Educación*, 12(March 2018), 449-471.
- De la oz, F., Martínez, O., Combita, H., & Hernández, H. (2019). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su Influencia en la Transformación de la



- Educación Superior en Colombia para Impulso de la Economía Global. *Información tecnológica*, 30(1), 255-262. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642019000100255>
- Díaz, D. (2016). TIC en Educación Superior: Ventajas y desventajas. *Educación y Tecnología*, 4, 44-50.
- García, M. J., Miranda, P. G., & Romero, J. A. (2022). Análisis de tecnologías de información y estrategias en el rendimiento académico durante la pandemia covid-19. *Formación Universitaria*, 15(2), 139-150. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062022000200139>
- González, I. M. (2020). Influencia de las TIC en el rendimiento escolar de estudiantes vulnerables. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 351.
- Guerrero, G. (2021). Uso de las TIC's y Rendimiento Académico de los estudiantes de Computación I del Centro de Informática y Sistemas de la Universidad Señor de Sipán, 2019. (*Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo - Lambayeque*).
- Hermosa, P. M. (2015). Influencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso enseñanza -aprendizaje: una mejora de las competencias digitales. *Revista Científica General José María Córdova*, 13(16), 121-132.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. del pilar. (2014). Sampieri Grr. En *Antimicrobial agents and chemotherapy* (Vol. 58, Número 12).
- Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*.
- Lamas, H. (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Group Work with Children and Adolescents: Prevention and Intervention in School and Community Systems*, 3(1), 141-160. <https://doi.org/10.4135/9781483328416.n9>
- Lionetto, F., Pappadà, S., Buccoliero, G., Maffezzoli, A., Marszałek, Z., Sroka, R.,



- Stencel, M., Buser, Y. M., Groupe, W. J. B., Vrugink, E., Sacchetti, F., Akkerman, R., Rudolf, R., Mitschang, P., Neitzel, M., Xu, X., Ji, H., Qiu, J., Cheng, J., ... Dhondt, M. C. (2020). Uso de las tic y el rendimiento académico, en las áreas de ciencias básicas y comunicación, de ingresantes bajo la modalidad beca 18 de la universidad peruana cayetano heredia. *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*, 68(1), 1-12.
- Mujica, R. M. (2021). Clasificación de las Herramientas Digitales en la Tecno educación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 1(1), 71-85.
<https://doi.org/10.37843/rted.v1i1.257>
- Nahuincha Flores, R. H. (2023). *Uso de las TIC en la didáctica docente y el rendimiento académico en la Institución Educativa Privada "James Baldwin" - Puno, en el año 2020*. 1-88.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232.
<https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Paragua, M. M., Bustamante, P. N., Norberto, C. L. A., Paragua, M. M. G., & Paragua, M. C. A. (2022). *Investigacion-Cientifica*.
- Quispe, A. (2019). La Motivación y su relación con el rendimiento Académico en el área de inglés de Los estudiantes de la Institución educativa secundaria 2 De Mayo Iberia De Madre De Dios 2018. (*Universdiad Nacional del Altiplano - Puno*), 66.
- Ramírez, R., Escobar, I., Olaya, M. D., Beléndez, A., & Arribas, E. (2020). ¿Qué factores podrían afectar al rendimiento académico en Educación Primaria? *La competencia digital del alumnado universitario de educación ante el reto del cambio a modalidad de enseñanza online por la COVID-19. Estudio de caso sobre la efectividad de una formación previa*, 443-451.



- Revilla, L. X. (2022). *El nivel de uso de las TIC en el desarrollo académico de las docentes del Programa de Estudios de Educación Inicial en el año académico 2020.*
- Valero, V. (2021). Tecnologías de Información y Comunicación y el rendimiento académico de la Institución Educativa San Vicente de Paul del Cusco en el año 2020. En *Universidad César Vallejo.*
- Vilca, W. (2018). *Impacto del uso de las tecnologías de la información y comunicación para mejorar el aprendizaje significativo en los estudiantes de primaria del sector rural del distrito de Pusi, Provincia del Huancane, región Puno.* 130.
- Xiomara, R. (2022). *El nivel de uso de las TIC en el desarrollo académico de las docentes del Programa de Estudios de Educación Inicial en el año académico 2020.*
- Zavala, I. (2020). *Impacto del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el rendimiento académico universitario.* 1-79.
<http://hdl.handle.net/10757/653820>
- Zela, R., & Soncco, D. (2020). *El uso de las TIC y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto de secundaria en el área de ciencia y tecnología de la Institución Educativa «Mariscal Domingo Nieto» - Moquegua, 2019.* 1-92.

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA
TITULO: TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACION EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LAS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION INICIAL UNA-PUNO-2023

preguntas	objetivos	hipótesis	Variables	Dimensión	Tipo y diseño Técnica/ instrumento
<p>Pregunta general ¿Cómo se relaciona el uso de las tecnologías de información y comunicación con el rendimiento académico en las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial UNA-Puno-2023?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre el uso de las tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico de las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial UNA- Puno-2023.</p>	<p>Hipótesis general Existe una relación significativa entre las tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico en las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial UNA-Puno.</p>	<p>V.I. Tecnologías de información y comunicación</p>	<p>-Tecnológica</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo Diseño: No experimental Tipo: Correlacional Técnica -Encuesta Instrumento -Cuestionario</p>
<p>Preguntas específicas 1. ¿Cuáles son las herramientas de las tecnologías de información y comunicación que usan las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la UNA-Puno-2023?</p>	<p>Objetivos específicos 1. Identificar las herramientas de las tecnologías de información y comunicación que usan las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial UNA-Puno-2023.</p>				
<p>2. ¿Cuál es el nivel del rendimiento académico de las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la UNA-Puno-2023?</p>	<p>2. Precisar el nivel del rendimiento académico de las estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la de la UNA-Puno-2023.</p>		<p>V.D. Rendimiento académico</p>	<p>--Cognitiva</p>	

ANEXO 2: Instrumento de medición

CUESTIONARIO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

INSTRUCCIONES

Este cuestionario ha sido diseñado para determinar el uso de las tecnologías de información y comunicación.

Lea con mucha atención cada ítem y marque lo que se ajusta a su propia experiencia.

Recuerde que el cuestionario es **anónimo**, por favor sírvase contestar **todas** las preguntas sin excepción.

SEMESTRE:

Su colaboración es **MUY IMPORTANTE**. Muchas gracias.

Utiliza las siguientes plataformas en su labor educativa	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
	1	2	3	4	5
Classroom	<input type="checkbox"/>				
Moodle	<input type="checkbox"/>				
Canvas	<input type="checkbox"/>				
Chimbo	<input type="checkbox"/>				
Microsoft Teams	<input type="checkbox"/>				
Maneja programas de videoconferencia en su labor educativa	<input type="checkbox"/>				
zoom	<input type="checkbox"/>				
Meet	<input type="checkbox"/>				
Clase webex	<input type="checkbox"/>				
Teams	<input type="checkbox"/>				
Jira	<input type="checkbox"/>				
Hace uso de herramientas de almacenamiento de documentos	<input type="checkbox"/>				
Google drive	<input type="checkbox"/>				
Cloud Drive.	<input type="checkbox"/>				
Microsoft OneDrive.	<input type="checkbox"/>				
Amazon drive	<input type="checkbox"/>				
Hace uso de herramientas de edición de videos para realizar su labor educativa	<input type="checkbox"/>				
Kinemaster	<input type="checkbox"/>				
Cap cut	<input type="checkbox"/>				
Inshot	<input type="checkbox"/>				
Canva	<input type="checkbox"/>				
Filmora	<input type="checkbox"/>				
Hace uso de herramientas para crear cuestionarios interactivos	<input type="checkbox"/>				
Google for	<input type="checkbox"/>				
Kahoot	<input type="checkbox"/>				
Quiziz	<input type="checkbox"/>				
Encuesta fácil	<input type="checkbox"/>				
Creo presentaciones animadas en:	<input type="checkbox"/>				
Powerdon	<input type="checkbox"/>				
Prezi	<input type="checkbox"/>				
Wideo	<input type="checkbox"/>				

Genially	<input type="checkbox"/>				
Power point	<input type="checkbox"/>				
HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS					
Herramientas colaborativas					
Edmodo	<input type="checkbox"/>				
Padlet	<input type="checkbox"/>				
Google Hangouts	<input type="checkbox"/>				
Google for Education	<input type="checkbox"/>				
Fortalece su quehacer educativo usando herramientas tecnológicas	<input type="checkbox"/>				
Edmodo	<input type="checkbox"/>				
Padlet	<input type="checkbox"/>				
Google Hangouts	<input type="checkbox"/>				
Google for Education	<input type="checkbox"/>				
APLICACIONES					
Utiliza una o más de las siguientes aplicaciones en su labor educativa					
WhatsApp	<input type="checkbox"/>				
telegram	<input type="checkbox"/>				
instagram	<input type="checkbox"/>				
Tic tok	<input type="checkbox"/>				
you tube	<input type="checkbox"/>				
All documents reader	<input type="checkbox"/>				
Snapshot	<input type="checkbox"/>				
Cam scanner	<input type="checkbox"/>				
Canva	<input type="checkbox"/>				
Crop video	<input type="checkbox"/>				
cap cut	<input type="checkbox"/>				
kinemaster	<input type="checkbox"/>				
Inshot	<input type="checkbox"/>				
Filmora 10	<input type="checkbox"/>				



ANEXO 3: Declaración jurada de autenticidad de tesis



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Yeni Pari Yana
identificado con DNI 43169658 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
Tecnología Computacional e Informática Educativa

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:
"Las tecnologías de información y comunicación en el
Mejoramiento académico de las estudiantes de la Escuela
profesional de educación inicial UNA-Puno - 2023"

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 26 de diciembre del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella



ANEXO 4: Autorización para el depósito de tesis o trabajo de investigación en el Repositorio Institucional.



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo Yeni Pani Yana
identificado con DNI 43169658 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
Tecnología computacional e informática educativa

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:
"Las tecnologías de información y comunicación en el
rendimiento académico de las estudiantes de la escuela
profesional de educación inicial UNA-Puno-2023"

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 26 de diciembre del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella