

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A
DISTANCIA



T E S I S

Tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024

Para optar el título profesional de:

Licenciada en Educación

Con Mención: Computación e Informática

Autores:

Bach. Yudith Luz ALZAMORA GARCIA

Bach. Rosa LUCAS JARA

Asesor:

Mg. Litman Pablo PAREDES HUERTA

Cerro de Pasco – Perú – 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A
DISTANCIA



T E S I S

**Tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento
académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel
Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024**

Sustentada y aprobada ante los miembros del Jurado:

Dr. Oscar Eugenio PUJAY CRISTOBAL
PRESIDENTE

Dr. Jorge SANTIAGO LOYOLA
MIEMBRO

Dr. José Rovino ALVREZ LÓPEZ
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Educación
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 199 – 2024

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

ALZAMORA GARCIA, Yudith Luz y LUCAS JARA, Rosa

Escuela de Formación Profesional:

Educación a Distancia

Tipo de trabajo:

Tesis

Título del trabajo:

Tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024

Asesor:

PAREDES HUERTA, Litman Pablo

Índice de Similitud:

20%

Calificativo:

Aprobado

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software Turnitin Similarity.

Cerro de Pasco, 18 de setiembre del 2024.



Firmado digitalmente por VALENTIN
MELGAREJO Tzofilo Felix FAU
20154605046 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 18.09.2024 17:31:20 -05:00

DEDICATORIA

A mis padres, mi familia a quienes agradezco por su amor incondicional, apoyo constante y sabias enseñanzas que han sido fundamentales en mi formación.

A mis profesores y mentores, quienes con su dedicación y conocimientos me han guiado en el apasionante mundo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

A mis amigos y compañeros, por su comprensión, motivación y por acompañarme siempre en este viaje académico.

Y, finalmente, a todos aquellos que creen en el poder transformador de la educación y la tecnología, esta tesis va dedicada a ustedes. Que sus sueños y aspiraciones siempre encuentren un camino iluminado por el conocimiento y la innovación.

Yudith - Rosa

AGRADECIMIENTO

Agradecer en primer lugar a Dios por brindarme salud y las oportunidades para alcanzar esta meta de ser profesional.

Expresar mi sincera gratitud también a todos mis familiares y amigos, quienes hicieron este viaje de estudios mucho más llevadero.

A las personas y profesionales que me apoyaron en el desarrollo de mi investigación, destacando lo siguiente:

A las docentes y estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche, por su disposición para proporcionarme la información necesaria para completar con éxito la tesis.

Finalmente, quiero expresar mi reconocimiento al Mg. Litman Pablo PAREDES HUERTA, por todo su apoyo brindado y por compartir sus conocimientos durante la elaboración de esta tesis.

Yudith – Rosa.

RESUMEN

La tesis intitulada "Tecnologías de la Información y Comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024", tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el rendimiento académico de las variables de estudio. La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, con un diseño correlacional (no experimental) de tipo básica transeccional-correlacional. La muestra consistió en 70 estudiantes del VI y VII ciclo de EBR, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico. Se emplearon como instrumento el cuestionario de tipo Likert, compuesto por 12 ítems para la variable 1 y 12 ítems para la variable 2. Dichos instrumentos fueron sometidos a determinar el criterio de validez por juicio de expertos y la confiabilidad mediante la estadística de Alfa de Cronbach, siendo los coeficientes de 0,857 y 0.845 respectivamente. Por otro lado, los resultados de la contrastación de hipótesis de investigación corroboran que, el coeficiente de Rho de Spearman es de 0,866 y una significancia bilateral (ρ valor de $< 0,001$), siendo este valor inferior al error asumido (0,05), por lo que, se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alterna H_1 .

Palabras clave: Tecnologías, TIC, rendimiento académico, uso de las TIC.

ABSTRACT

The thesis entitled "Information and Communication Technologies and academic performance in students of the Manuel Gonzales Prada Educational Institution of Chinche Tingo, Yanahuanca 2024", aimed to determine the relationship that exists between Information and Communication Technologies and performance academic of the study variables. The methodology used was a quantitative approach, with a correlational (non-experimental) design of a basic transectional-correlational type. The sample consisted of 70 students from the VI and VII EBR cycle, selected through non-probabilistic sampling. The Likert-type questionnaire was used as an instrument, composed of 12 items for variable 1 and 12 items for variable 2. These instruments were subjected to determining the validity criterion by expert judgment and reliability using Cronbach's Alpha statistics. , the coefficients being 0.857 and 0.845 respectively. On the other hand, the results of the testing of research hypotheses corroborate that Spearman's Rho coefficient is 0.866 and bilateral significance (p value < 0.001), this value being lower than the assumed error (0.05). Therefore, the null hypothesis H_0 is rejected and the alternative hypothesis H_1 is accepted.

Keywords: Technologies, ICT, academic performance, use of ICT.

INTRODUCCIÓN

García (2020) afirma que el impacto del Covid-19 en el mundo ha sido revolucionario, transformando nuestra manera de vivir y de relacionarnos. Estos cambios se han manifestado claramente en el sistema educativo, donde ha surgido una necesidad imperiosa de adaptar e incorporar diversas tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Por su parte, Gómez (2017) sostiene que la educación ha experimentado una serie de modificaciones en respuesta a las necesidades actuales, integrando nuevos medios tecnológicos en el proceso educativo, los cuales han tenido un impacto significativo en la vida académica de los estudiantes, influyendo, entre otros aspectos, en su rendimiento académico.

En la actualidad, las tecnologías se han convertido en un soporte fundamental para docentes y estudiantes durante el proceso educativo, ya que su uso es esencial para la realización de diversas actividades tanto dentro como fuera del aula. La ONU (2015) destaca en una publicación que el 80% de las familias en los países desarrollados tienen acceso a internet, mientras que dos tercios de las familias en los países en desarrollo aún no cuentan con este servicio.

Asimismo, la UNESCO (2022) afirma que se han buscado soluciones eficaces para el aprendizaje a distancia que permitan a los docentes continuar con la enseñanza utilizando diversos recursos tecnológicos. En el contexto de Latinoamérica, Useche et al. (2020) enfatizan que muchos países han reconocido la importancia de las nuevas tecnologías, incrementando su inversión en ellas. Sin embargo, persiste la llamada brecha digital, que afecta la educación de los estudiantes, especialmente en los niveles primario, secundario y universitario, tanto en áreas urbanas como rurales. Por otro lado, Gamboa (2018) señala la necesidad de contar con docentes que posean un interés innato en la tecnología y que estén formados en el ámbito tecnológico para fomentar nuevos

aprendizajes. La formación de estos nuevos maestros implica un cambio en la estructura curricular y el uso de materiales que estén a la vanguardia de las nuevas tecnologías.

En una publicación del diario La Cámara de Comercio (2020), se menciona un informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática que revela que el 93,9% de los hogares en nuestro país poseen al menos una herramienta tecnológica. Sin embargo, la baja calidad de la señal de internet dificulta el uso efectivo de estos dispositivos. Además, existe una notable disparidad entre las áreas urbanas y rurales: en las zonas urbanas, 41 de cada 100 hogares tienen acceso a internet, mientras que, en las zonas rurales, solo 6 de cada 100 hogares cuentan con este servicio. Esta diferencia impacta negativamente en el ámbito educativo, afectando el rendimiento de los estudiantes en sus centros de estudio.

En Pasco, Yanahuanca, la UGEL Daniel Alcides Carrión está implementando el proyecto "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Sostenible" (Bandtel), con el objetivo de mejorar el servicio de telecomunicaciones en los distritos de la región. Esta iniciativa busca desarrollar competencias y habilidades digitales en docentes y estudiantes, con el propósito de mejorar su desempeño y rendimiento profesional. En este contexto, se plantea el siguiente problema de investigación: ¿Qué relación existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024?

La justificación de la presente tesis es de gran relevancia teórica, ya que considera diversas teorías contemporáneas sobre las TIC y su impacto en el rendimiento académico. Las TIC son recursos tecnológicos que facilitan la comunicación, la transmisión de información y la interacción en un entorno virtual. Metodológicamente, esta investigación emplea una variedad de instrumentos, en particular el cuestionario, para

recopilar datos fiables y verídicos, lo que asegura la obtención de resultados precisos. En cuanto a la justificación práctica, la tesis incorpora nuevas y mejores consideraciones para comprender la operacionalización de cada una de las variables. Desde una perspectiva social, la investigación beneficia no solo a los estudiantes de educación básica regular (EBR) y de pregrado, sino también a los docentes y a la comunidad en general, al mejorar la educación para la formación de profesionales que estén a la vanguardia de las nuevas tecnologías, con una ética sólida e inclusiva.

En cuanto a su objetivo general, este determinó la relación que existe entre las Tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

Así mismo, en este estudio se puso a prueba nuestra hipótesis general: Existe relación significativa entre las Tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

El esquema del informe final de la tesis se organiza en cuatro capítulos de la siguiente manera:

El capítulo I, aborda el Planteamiento del Problema, incluyendo la definición del problema, su formulación, la delimitación de los objetivos, el alcance de la investigación y la justificación del estudio. El capítulo II, se centra en el Marco Teórico, que comprende los antecedentes del estudio, el marco científico, las definiciones de términos relevantes y la formulación de hipótesis. El capítulo III, corresponde a la Metodología de la Investigación e incluye el tipo y métodos de investigación, el diseño utilizado, la descripción de la población y muestra de estudio, así como las técnicas e instrumentos de recolección y procesamiento de datos. Finalmente, el capítulo IV, a la discusión de los

Resultados, presentando y analizando los hallazgos obtenidos, verificando la validez de las hipótesis planteadas y realizando un análisis detallado de los resultados.

Al finalizar los capítulos, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación. Además, se incluye la bibliografía utilizada para respaldar las teorías fundamentales y proporcionar orientación científica. Finalmente, se añaden los anexos, que complementan el informe final de la tesis.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación.....	3
1.2.1. Delimitación espacial:	3
1.2.2. Delimitación temporal:	3
1.2.3. Delimitación social:.....	3
1.3. Formulación del problema	3
1.3.1. Problema general	3
1.3.2. Problemas específicos	4
1.4. Formulación de objetivos.....	4
1.4.1. Objetivo general	4
1.4.2. Objetivos específicos.....	4
1.5. Justificación de la investigación	5
1.6. Limitaciones de la investigación.....	6

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio	7
------------------------------------	---

2.1.1.	Antecedentes internacionales:	7
2.1.2.	Antecedentes nacionales.....	8
2.1.3.	Antecedentes locales	10
2.2.	Bases teóricas científicas	11
2.2.1.	Sociedad de la información y comunicación.....	11
2.2.2.	Tecnologías de información y comunicación.....	13
2.2.3.	Rendimiento académico	21
2.3.	Definición de términos básicos	25
2.4.	Formulación de hipótesis	27
2.4.1.	Hipótesis general	27
2.4.2.	Hipótesis específicas	27
2.5.	Identificación de variables	28
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores	28
2.6.1.	Definición conceptual de las variables	28
2.6.2.	Operacionalización de variables.....	29

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de Investigación.....	31
3.2.	Nivel de investigación.....	31
3.3.	Métodos de investigación.....	32
3.4.	Diseño de investigación	32
3.5.	Población y muestra	34
3.5.1.	Población	34
3.5.2.	Muestra	34
3.6.	Técnicas e instrumento recolección de datos	35

3.6.1. Técnicas	35
3.6.2. Instrumentos	35
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	36
3.7.1. Selección de instrumentos	36
3.7.2. Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación	37
3.7.3. Validez de los instrumentos de investigación - juicio de expertos.....	40
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	41
3.9. Tratamiento estadístico	41
3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica	42
3.10.1. Orientación ética.....	42

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo	43
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados	44
4.2.1. Resultados de la aplicación de los instrumentos de investigación	45
4.3. Prueba de hipótesis.....	52
4.2.2. Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov.....	52
4.2.3. Evaluación de las hipótesis de investigación.....	53
4.2.4. Para las hipótesis específicas.....	55
4.4. Discusión de resultados.....	60

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población de estudio.	34
Tabla 2: Muestra de estudio.	35
Tabla 3: Niveles de validez de los instrumentos de investigación - juicio de expertos.	40
Tabla 4: Valores de los niveles de validez.	40
Tabla 5: Variable Tecnologías de la Información y Comunicación.....	45
Tabla 6: Dimensión accesibilidad a tecnologías	46
Tabla 7: Dimensión conocimiento de las TIC.....	47
Tabla 8: Dimensión uso de las TIC	47
Tabla 9: Rendimiento académico	48
Tabla 10: Dimensión actividades académicas.....	49
Tabla 11: Dimensión comunicación virtual	50
Tabla 12: Dimensión estrategias didácticas	51
Tabla 13: Pruebas de normalidad	53
Tabla 14: Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre las tecnologías de información y comunicación con el rendimiento académico	54
Tabla 15: Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre las tecnologías de información y comunicación con la dimensión actividades académicas	56
Tabla 16: Correlaciones.....	58
Tabla 17: Correlaciones.....	59

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Variable Tecnologías de la Información y Comunicación.....	45
Gráfico 2: Dimensión accesibilidad a tecnologías	46
Gráfico 3: Dimensión conocimiento de las TIC.....	47
Gráfico 4: Dimensión uso de las TIC	48
Gráfico 5: Rendimiento académico	49
Gráfico 6: Dimensión actividades académicas.....	50
Gráfico 7: Dimensión comunicación virtual	51
Gráfico 8: Dimensión estrategias didácticas	52

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

Los avances tecnológicos aportan múltiples beneficios, particularmente en el acceso a la información a través de Internet en diversos ámbitos del conocimiento y la vida cotidiana. Esto provoca una creciente inquietud entre los estudiantes, dado que la tecnología progresa paulatinamente y constituye un desafío competitivo en un mundo en constante transformación tecnológica.

En el siglo XXI, a diferencia de épocas anteriores, se critica intensamente el nivel educativo debido a las nuevas realidades. Resulta imperativo integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en todas las áreas de enseñanza, de modo que los estudiantes puedan enfrentar los retos de esta era tecnológica. Esto permite a los docentes orientar a los estudiantes en el ámbito educativo-tecnológico mediante el uso de herramientas digitales, lo que constituye una innovación educativa para un aprendizaje más significativo.

En nuestro país, se ha logrado un avance significativo en la información y la comunicación a través de medios digitales, así como en la alfabetización

digital. Las instituciones educativas deben integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en todas las áreas y utilizarlas para adquirir más conocimientos y fomentar la creatividad de los estudiantes. El rendimiento académico es un aspecto crucial, por lo que es necesario analizar las calificaciones de cada estudiante para comprender su nivel de conocimiento. Esto depende tanto de la actitud y perseverancia de los profesores como de los estudiantes. Los docentes deben actualizarse mediante capacitaciones y buscar información de forma autónoma para aplicarla en el proceso de enseñanza y así mejorar el nivel de conocimiento de los estudiantes.

La Ley General de Educación, Ley 28044 (2003), garantiza el derecho a una educación integral y de calidad, así como la universalización de la educación básica. La evaluación del progreso educativo es una herramienta fundamental para medir la calidad de la educación.

En nuestra institución educativa, se enfrentan dificultades en el uso de las TIC y en el rendimiento académico, especialmente en el área de Educación para el Trabajo. Esto refleja un nivel de enseñanza insuficiente y, en consecuencia, un aprendizaje inadecuado por parte de los estudiantes. Para mejorar esta situación, es esencial integrar las TIC y elevar el rendimiento académico de los alumnos. No obstante, muchos docentes no reconocen la importancia de estas tecnologías ni muestran interés en aprender y aplicarlas en su enseñanza. Es crucial llevar a cabo investigaciones que conduzcan a conclusiones positivas y fomenten el aprendizaje y la capacitación docente. Aunque se dispone de abundante información en línea y recursos digitales, estos a menudo no se utilizan adecuadamente, lo que resulta en dificultades de aprendizaje en la mencionada área. Por ello, me propongo desarrollar este estudio.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Delimitación espacial:

La investigación se realizó en la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche, en la capital de la provincia Daniel Alcides Carrión - Yanahuanca, Distrito del mismo nombre, región Pasco. Una institución ubicada en el área geográfica rural, género mixto, forma escolarizada, nivel secundario, latitud: -10.509, longitud: -76.5869 y cuyo turno es continuo solo en la mañana. Según escase en el último año contaron con una población estudiantil de 181 estudiantes matriculados en el periodo académico.

1.2.2. Delimitación temporal:

En cuanto a la temporalidad de la investigación, cabe mencionar que se llevó a cabo entre los meses de febrero y junio de 2024.

1.2.3. Delimitación social:

Los estudiantes de nivel secundario pertenecen al VI y VII ciclo de Educación Básica Regular, específicamente a los grados segundo y tercero, secciones A y B. Sus edades oscilan entre 13 y 15 años, incluyen tanto a varones como a mujeres, y provienen de grupos sociales con economía media.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

- a. ¿Qué relación existe entre las Tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024?

1.3.2. Problemas específicos

- a. ¿Qué relación existe entre las Tecnologías de la información y comunicación y las actividades académicas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024?
- b. ¿Qué relación existe entre las Tecnologías de la información y comunicación y la comunicación virtual en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024?
- c. ¿Qué relación existe entre las Tecnologías de la información y comunicación y las estrategias didácticas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

- a. Determinar la relación que existe entre las Tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

1.4.2. Objetivos específicos

- a. Establecer la relación que existe entre las Tecnologías de la información y comunicación y las Actividades académicas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

- b. Establecer la relación que existe entre las Tecnologías de la información y comunicación y la comunicación virtual en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.
- c. Establecer la relación que existe entre las Tecnologías de la información y comunicación y las estrategias didácticas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

1.5. Justificación de la investigación

a. Teórica:

La presente investigación proporcionará conocimientos teóricos sobre el uso de las TIC y su impacto en el rendimiento académico, lo que permitirá una mayor profundización en su aplicación en contextos educativos. El empleo de estas herramientas ofrecerá datos específicos sobre su eficacia en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

b. Metodológica:

El estudio proporcionará resultados que servirán como base teórica y punto de partida para futuras investigaciones, con diferentes matices y perspectivas, aportando resultados valiosos que contribuirán a su desarrollo. Además, nuestra investigación se presenta como un método novedoso para la pedagogía y efectivo para su aplicación en la educación básica regular de nuestro país.

c. Práctica:

El estudio contribuirá a resolver diversos problemas en el desarrollo de habilidades creativas, técnicas, de trabajo cooperativo y de evaluación. Se

establecerá como una metodología efectiva para el desarrollo de capacidades de manera dinámica, divertida, eficaz y significativa.

1.6. Limitaciones de la investigación

Al evaluar el impacto de la investigación, es necesario identificar las limitaciones que podrían influir en la interpretación y aplicación de las conclusiones:

- ✓ *Temporal*: El estudio se llevó a cabo durante un período de 6 meses, correspondiente al año lectivo 2024.
- ✓ *Información*: La falta de datos recopilados sobre las variables de investigación retrasó el progreso del estudio. Además, la demora de los evaluadores expertos en la validación de los instrumentos de investigación también contribuyó al incumplimiento del cronograma establecido.
- ✓ *Económico*: Las responsabilidades familiares adicionales y otros aspectos relacionados con la situación económica familiar han representado en muchos casos un obstáculo para el avance de la investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Antecedentes internacionales:

González (2020) en su estudio *“Influencia de las TIC en el rendimiento escolar de estudiantes vulnerables”*, El sistema educativo actual se ve influenciado por la migración y el avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Este estudio examina cómo las TIC afectan el rendimiento escolar de estudiantes en situación de vulnerabilidad. Se investigan las relaciones entre el rendimiento académico, el país de origen del estudiante, el acceso a Internet en el hogar y el uso diario de dispositivos digitales. Se emplea una metodología de investigación comparativa que compara muestras representativas de España, países de la Unión Europea y la OCDE. Se utilizan datos de informes como PISA 2018 y OCDE 2019, respaldados por estadísticas descriptivas. Se analizaron variables como la participación en redes sociales, juegos en línea, lectura de noticias en línea y las calificaciones en Ciencias y

Matemáticas. Los resultados indican un bajo rendimiento escolar en España asociado al origen del estudiante y la disponibilidad de Internet.

Benítez (2019) en su estudio “*Efectos sobre el rendimiento académico en estudiantes de secundaria según el uso de las TICS*” tuvo el objetivo investigativo de evaluar el impacto del uso eficaz de las TIC sobre el rendimiento escolar, en un área geográfica limitada, concretamente Canarias, La metodología empleada fue de tipo ex post facto, que utiliza análisis mixto transversa, la muestra fue representado por 1842 estudiantes de 54 instituciones educativas, empleó instrumentos cuantitativos y los resultados indican Los resultados del estudio "Efectos sobre el rendimiento académico en estudiantes de secundaria según el uso de las TICS" en Canarias sugieren que el uso eficaz de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tienen un impacto positivo en el rendimiento escolar de los estudiantes de secundaria en esta área geográfica. La investigación se basó en una muestra considerable de 1842 estudiantes de 54 instituciones educativas y utilizó una metodología mixta transversal.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Meza (2021) en su estudio “Uso didáctico de las TIC y Rendimiento académico en estudiantes del primer nivel de la carrera profesional de Ciencias de la Comunicación-Universidad Nacional de Ucayali, 2020”, El propósito de este estudio, llevado a cabo en 2020 en la Universidad Nacional de Ucayali, fue investigar la relación entre la utilización educativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el rendimiento académico en estudiantes de primer nivel de la Carrera Profesional de Ciencias de la Comunicación. El estudio se basó en trabajos previos que resaltan los beneficios del aprendizaje combinado (b-learning), así como en teorías relacionadas con el conectivismo y

el uso de redes. La metodología empleada fue no experimental y de diseño descriptivo correlacional transversal. La muestra consistió en 22 estudiantes matriculados en el ciclo 2020-I, a quienes se les administraron encuestas y cuestionarios. Los resultados sugieren una correlación positiva media entre el uso didáctico de las TIC y el rendimiento académico, respaldada por un valor significativo de $Rho=0.578$ y $Sig.=0.005$.

Choque (2018) en su estudio “Uso de la TIC y el Rendimiento en el Área de Comunicación del Quinto Grado de la Institución Educativa Técnico Agropecuario de Layo-2018” El propósito principal de esta investigación realizada en 2018 en la Institución Educativa Técnico Agropecuario de Layo fue determinar si existe una relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el rendimiento académico en el área de Comunicación de los estudiantes de quinto grado de secundaria. El estudio se enmarca en la categoría de investigación básica y se caracteriza por ser de naturaleza descriptiva-correlacional, utilizando un enfoque cuantitativo. La metodología se basó en estadísticas para la contratación de hipótesis y empleó un método deductivo, así como un diseño no experimental de corte transversal. La población estudiada comprendió a todos los estudiantes de quinto grado de la Institución Educativa Técnico Agropecuario de Layo, lo que se conoce como una muestra censal, y se contó con la participación de 52 estudiantes para la recopilación de datos. Para recolectar información sobre las dos variables de estudio, se utilizaron encuestas y evaluaciones. Los instrumentos consistieron en dos cuestionarios sobre el uso de las TIC y el rendimiento escolar en el área de comunicación, adaptados al modelo para integrar las tecnologías en la educación. Estos cuestionarios utilizaron escalas tipo Likert y dicotomía y demostraron ser

confiables y válidos según la evaluación de expertos. Los resultados del análisis de correlación, utilizando el coeficiente de correlación de Rho Spearman, arrojaron un valor de $r=0.298$ y $p=0.030$, lo que indicó una correlación positiva baja. Esto llevó a la conclusión de que no existe una relación significativa entre el uso de las TIC y el rendimiento en el área de comunicación de los estudiantes de quinto grado en la Institución Educativa Técnico Agropecuario de Layo en 2018, ya que no se rechazó la hipótesis nula.

2.1.3. Antecedentes locales

Marcelo (2019) en su estudio “Tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje de arquitectura de computadoras en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Alberto Pumayala Díaz de Huayllay- Cerro de Pasco”, El propósito general de este estudio fue examinar cómo las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) influyen en el proceso de aprendizaje de la materia de Arquitectura de Computadoras en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Alberto Pumayalla Diaz de Huayllay - Cerro de Pasco. El enfoque metodológico de esta investigación fue cuantitativo, y se clasificó como una investigación social aplicada. Se utilizó un diseño preexperimental de tipo preprueba-posprueba con una sola medición. La población de interés comprendió a 168 estudiantes, mientras que la muestra de estudio incluyó a 36 estudiantes de la carrera de Computación e Informática en el Instituto mencionado. La técnica empleada para la recopilación de datos fue una prueba pedagógica. Tras analizar los resultados, se llegó a la conclusión de que las Tecnologías de la Información y la Comunicación influyen en el aprendizaje de la resolución de problemas en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Alberto

Pumayalla Diaz de Huayllay - Cerro de Pasco. Esto se determinó mediante un análisis estadístico, donde la t calculada fue menor que la t teórica ($-21,912 < -2,048$), con un nivel de significancia del 0,05.

Zavala (2019) en su estudio “La realidad aumentada del nivel 0 a 3, en el aprendizaje significativo de las telecomunicaciones para los estudiantes del programa de estudios de tecnología informática y telecomunicaciones de la UNDAC – Pasco 2018”, Su finalidad del estudio fue determinar cómo la aplicación de la Realidad Aumentada del nivel 0 a 3, contribuyen en el aprendizaje significativo de los estudiantes del programa de estudios de tecnología informática y telecomunicaciones de la UNDAC – Pasco 2018. El tipo de investigación fue la aplicada. En enfoque de investigación, empleado fue el método descriptivo junto con el método estadístico y el método de análisis-síntesis. La muestra fue conformada por 49 estudiantes. Las conclusiones indican que la Realidad Aumentada ejerce un impacto visual significativo que facilita la comprensión coherente de conceptos entre los estudiantes del programa de Tecnología Informática y Telecomunicaciones de la UNDAC - Pasco. Asimismo, se ha observado que la inclusión de conceptos de alto y bajo nivel en el plan de estudios contribuye al desarrollo de habilidades de análisis y síntesis en los estudiantes. Los datos recolectados también señalan que la comparación de diversos conceptos tiene una influencia positiva en las calificaciones de los estudiantes en este programa.

2.2. Bases teóricas científicas

2.2.1. Sociedad de la información y comunicación

La sociedad de la información y la comunicación es una realidad que ha transformado profundamente nuestra manera de vivir, trabajar y relacionarnos.

La creciente dependencia de la tecnología digital ha resultado en un acceso sin precedentes a la información y en una mayor conectividad global.

Según Castells (1999), esto ha generado oportunidades significativas como el acceso a la educación en línea, el teletrabajo, el comercio electrónico y la participación ciudadana en línea. Sin embargo, también presenta desafíos importantes, como la brecha digital que excluye a algunas personas y comunidades de estas oportunidades. Además, la dependencia excesiva de la tecnología plantea preocupaciones sobre la privacidad, la seguridad cibernética y el impacto en la salud mental debido al uso prolongado de dispositivos. En última instancia, la sociedad de la información y la comunicación es una realidad compleja que requiere una gestión cuidadosa y equitativa para asegurar que los beneficios de la tecnología sean accesibles para todos y para abordar los desafíos asociados. La capacidad de adaptarse a este nuevo entorno digital y fomentar la alfabetización digital se han convertido en cuestiones cruciales para individuos y sociedades en todo el mundo.

Según Drucker (1993), el modelo de la sociedad de la información se caracteriza por su énfasis en el progreso tecnológico y la acumulación de conocimiento, lo cual incrementa la complejidad en el manejo de la información. En el contexto de una economía global de mercado, resalta que el capital juega un papel predominante y que la actividad económica se centra en la gestión de la información. Además, este cambio hacia una economía basada en el conocimiento implica que el aprendizaje continuo y la capacidad de aprender se convierten en elementos cruciales en una sociedad del conocimiento.

Asimismo, Castells introdujo el concepto de "sociedad-red", que se sitúa entre la "sociedad de la información" y la "sociedad del conocimiento". Según él,

este enfoque reconoce que "la generación, el procesamiento y la transmisión de información se convierten en las fuentes fundamentales de productividad y poder debido a los cambios tecnológicos que caracterizan este período histórico". Además, destaca que "aunque el conocimiento y la información son fundamentales en todos los modos de desarrollo, lo que distingue al modelo de desarrollo de la información es la capacidad del conocimiento para mejorar su propio proceso de generación, convirtiéndose en la principal fuente de productividad" (Castells, 2000).

Definitivamente, el concepto de sociedad de la información, sociedad del conocimiento y sociedad del aprendizaje representan transformaciones significativas en la era de la tecnología de la información y comunicación. Estas transformaciones requieren que tanto individuos como organizaciones se adapten a nuevas exigencias cognitivas y adquieran habilidades pertinentes en este ámbito. En el contexto de la tecnología de la información y comunicación, estas sociedades del siglo XXI presentan desafíos adicionales, que incluyen la necesidad de adoptar principios éticos que fomenten la equidad social y brinden oportunidades para el progreso y desarrollo de las comunidades. Además, Nonaka y Takeuchi (1995) la describen como una sociedad en constante evolución, donde el conocimiento se acumula de forma continua, similar a una espiral ascendente de nuevos conocimientos.

2.2.2. Tecnologías de información y comunicación

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son un conjunto de herramientas, sistemas y recursos tecnológicos empleados para recopilar, procesar, almacenar y transmitir información, así como para facilitar la comunicación.

Se fundamenta en la creciente importancia que han adquirido en la sociedad moderna. Las TIC son fundamentales en la vida diaria, los negocios, la educación y la comunicación a nivel global. Su relevancia se sustenta en varios aspectos clave como:

- ✓ *Acceso a la información:* Las TIC posibilitan un acceso rápido y extenso a una amplia gama de información. Mediante Internet y dispositivos digitales, las personas pueden acceder a recursos educativos, datos, noticias y entretenimiento provenientes de todo el mundo (Ventura et al., 2017).
- ✓ *La comunicación efectiva:* Las TIC facilitan la comunicación instantánea entre personas sin importar su ubicación geográfica. El correo electrónico, las redes sociales, las aplicaciones de mensajería y las videoconferencias son ejemplos de cómo han transformado la manera en que nos comunicamos.
- ✓ *Almacenamiento y gestión de datos:* Las TIC facilitan el almacenamiento seguro y la gestión eficiente de grandes cantidades de datos. Esto es crucial tanto para individuos como para organizaciones que dependen de la información.
- ✓ *Automatización y eficiencia:* En contextos empresariales, las TIC juegan un papel fundamental al automatizar procesos, lo que contribuye a mejorar la eficiencia y a reducir costos.
- ✓ *Innovación y desarrollo:* Las TIC siguen siendo impulsoras de la innovación en una variedad de sectores, desde la medicina hasta la industria manufacturera. La investigación y el desarrollo en tecnologías digitales son esenciales para el avance continuo.

- ✓ *Globalización*: La interconexión global facilitada por las TIC ha contribuido a una mayor globalización de la economía y la cultura, afectando la manera en que las personas viven y trabajan.

En ese contexto, Sánchez (2015) ofrece una definición de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como un conjunto de herramientas cruciales para la gestión y transformación de datos e información. Entre estas herramientas se destacan los ordenadores y programas que permiten crear, editar, almacenar, asegurar y recuperar información relevante en distintos contextos.

En línea con esta perspectiva, Luna (2018) las describe como el conjunto de herramientas involucradas en la transferencia, procesamiento y almacenamiento de información en formato digital, la cual puede ser transformada posteriormente en conocimiento. Estas tecnologías son fundamentales para adquirir conocimientos y desarrollar habilidades, tanto en el ámbito tecnológico como intelectual.

Ambos autores resaltan la importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como herramientas fundamentales para la gestión y conversión de información en conocimiento. Estas tecnologías no solo facilitan el procesamiento y almacenamiento de datos, sino que también fomentan el desarrollo de habilidades y la adquisición de conocimientos, tanto en el ámbito tecnológico como en el intelectual. Su papel crucial en la sociedad contemporánea es indiscutible, ya que influyen en diversos aspectos de la vida diaria y la educación.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el espacio educativo

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación ha provocado un cambio profundo en cómo se accede al conocimiento y se realiza el proceso de aprendizaje. Estas herramientas no solo han facilitado un acceso global a la información, sino que también han introducido métodos pedagógicos más dinámicos e interactivos.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) permiten a los educadores diversificar sus métodos de enseñanza y ajustarse a las necesidades individuales de los estudiantes. Ya no estamos limitados a los entornos de aprendizaje tradicionales; ahora podemos explorar la educación en línea, el aprendizaje colaborativo a través de plataformas digitales y la creación de contenidos interactivos. Sin embargo, es crucial recordar que la efectividad de las TIC en la educación depende de cómo se integren en el proceso educativo. La simple presencia de tecnología no garantiza un mejor aprendizaje; se necesita una planificación meticulosa y una formación adecuada de los docentes para maximizar el potencial de estas herramientas.

En el ámbito educativo, estas tecnologías desempeñan un papel fundamental y se han vuelto cada vez más imprescindibles para asegurar un acceso universal al conocimiento. Han sido determinantes en la democratización de la educación, y su uso adecuado contribuye de manera significativa a ofrecer una educación de alta calidad. Además, las TIC son herramientas valiosas para la capacitación y el desarrollo profesional de los docentes, así como para mejorar la eficiencia en la gestión y administración del sistema educativo (UNESCO, 2018).

Una de las ventajas significativas de estas herramientas digitales en el contexto de los enfoques educativos modernos es su capacidad para apoyar al docente en el cumplimiento de sus responsabilidades como gestor y facilitador. Mediante el uso de estas tecnologías, el docente puede llevar a cabo de manera más efectiva la orientación, el desarrollo y el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje (Moreno, 2017). Asimismo, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) permiten que los estudiantes interactúen, se comuniquen y compartan conocimientos, ideas, pensamientos y experiencias con otros compañeros, tanto dentro como fuera del aula, incluso a nivel global. Esta interacción entre grupos de estudiantes promueve un proceso de aprendizaje más activo, motivador y educativo. La disposición del estudiante hacia la interacción fomenta la reflexión y estimula una mayor actividad mental en los participantes de este intercambio dinámico de información, creando así un entorno colaborativo que facilita el aprendizaje de manera más accesible e innovadora (Velásquez, 2014).

Teorías sobre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación

Según Siemens (2004), en su teoría del conectivismo, se considera el uso de herramientas tecnológicas dentro del sistema educativo. El conectivismo se conceptualiza como un conjunto de principios basados en las teorías de redes, complejidad y auto-organización, donde el aprendizaje tiene lugar en entornos dinámicos.

Por otro lado, las investigaciones de Piaget, Vygotsky y Bruner respaldan teorías basadas en el constructivismo educativo.

Teoría del desarrollo cognitivo: Según Piaget (1919), el desarrollo humano se divide en cuatro etapas, destacando el estadio de las operaciones formales, que comienza alrededor de los 11 años. En esta etapa, se desarrolla el pensamiento abstracto y se fomenta un razonamiento científico, crítico e investigativo. Para Piaget, es fundamental que los estudiantes se sientan motivados a aprender de manera autónoma.

Teoría sociocultural de Vygotsky: Según Al Dahdouh, et al. (2015), Vygotsky sostiene que el aprendizaje se adquiere a través de interacciones sociales, donde el apoyo de una persona experta en el tema es crucial.

Según Vygotsky, el aprendizaje de una persona depende de sus experiencias con el entorno y la cultura. Teoría del aprendizaje por descubrimiento de Bruner: Bruner et al. (1978) afirman que, en el aprendizaje por descubrimiento, la persona codifica y clasifica la información externa mediante categorías que facilitan su comprensión. Estas fases dependen del interés, las necesidades, las experiencias y los valores del individuo.

Cada una de las teorías presentadas constituye la base de nuestra investigación, ya que todas destacan la importancia de las herramientas tecnológicas como recursos esenciales para facilitar un aprendizaje efectivo. Por lo tanto, consideraremos los fundamentos de cada una de estas teorías al llevar a cabo nuestra investigación.

El MINEDU (2007, p. 24) definió las TIC como un conjunto de herramientas que facilitan un aprendizaje significativo en los estudiantes, posibilitando así el desarrollo de competencias tanto en los alumnos como en los docentes que implementan estas tecnologías.

Asimismo, Malpartida et al. (2021) afirman que el uso de herramientas tecnológicas en los procesos educativos debe considerarse como un conjunto de recursos de apoyo para alcanzar objetivos educativos. Las plataformas virtuales permiten a las personas aprender de manera práctica mediante el uso de la tecnología.

Podemos afirmar, entonces, que las TIC son un conjunto de herramientas y recursos que permiten al estudiante desenvolverse en entornos virtuales, fomentando el desarrollo de un pensamiento innovador, creativo y científico.

Kustcher y Pierre (2001, p. 31) afirman que las formas en que las TIC se integran en el ámbito educativo son muy variadas. Estas pueden incluir el uso de computadoras, mediante las cuales los estudiantes interactúan con nueva información y la almacenan utilizando videos, memoria ROM, entre otros. También está la información digital, donde predominan diversos programas para el desarrollo de actividades, como hojas de cálculo y páginas web. Finalmente, la comunicación digital permite la interacción con otras personas y cursos, a través de fotos, videollamadas, mensajería electrónica, etc.

Podemos afirmar entonces que existe una variedad de tipos de TIC que pueden aplicarse durante el proceso educativo, cada uno con un objetivo específico según lo que deseamos aprender y cómo deseamos interactuar virtualmente con los demás.

Por otro lado, Cabero (1998) destaca las características más significativas de las TIC. Son interactivas, facilitando la comunicación y la interacción entre personas y tecnología, permitiendo el intercambio de información entre estudiantes y herramientas tecnológicas. Además, son interconectadas, estableciendo relaciones entre diferentes tecnologías, lo cual da lugar a la

creación de nuevas herramientas, como el correo electrónico derivado de la integración de la informática y las tecnologías de comunicación. Las TIC también son instantáneas, posibilitando un uso inmediato y una comunicación rápida con distintos lugares, favoreciendo el intercambio de información actualizada. Son innovadoras, pues se renuevan constantemente, evolucionando y combinando tecnologías anteriores con nuevas. Por último, son diversas, ya que pueden ser empleadas de múltiples formas, desde la comunicación interactiva hasta la creación de tecnologías avanzadas y mejoradas.

El uso de las TIC es de suma importancia, ya que ofrece diversas oportunidades tanto a estudiantes como a docentes, facilitando el desarrollo del pensamiento creativo e investigativo. Por lo tanto, su integración en las actividades pedagógicas es fundamental.

Dimensiones de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación

Según Berners-Lee y Fischetti (1999), la accesibilidad se define como la garantía de que un recurso pueda ser utilizado por todas las personas, sin distinción, mediante cualquier medio disponible.

En relación al conocimiento de las TIC, según García et al. (2009), las TIC son herramientas que proporcionan apoyo para adquirir diversos conocimientos, facilitando el desarrollo de habilidades para reflexionar, crear y resolver problemas.

En cuanto al uso de las TIC, Gimeno (1985) subraya que estas cumplen un propósito académico fundamental en el ámbito educativo. Esto incluye motivar a los estudiantes mediante contenidos atractivos y relevantes para ellos, facilitar la transferencia de nuevos conocimientos, evaluar habilidades y

conocimientos de manera eficiente, ofrecer oportunidades para la creación de contenido original y desarrollar habilidades para que los estudiantes se expresen a través de gráficos, audiovisuales o texto escrito.

Las múltiples dimensiones de las TIC respaldan el uso fundamental de estas herramientas tecnológicas, ya que su correcta utilización puede beneficiar a todos los involucrados.

2.2.3. Rendimiento académico

Teorías que sustentan el rendimiento académico

La teoría de la Motivación de Logro; según McClelland (1989) señala que las personas tienen un objetivo y una motivación para lograrlo. Este impulso surge de una necesidad personal, donde el deseo de alcanzar algo debe superar el miedo para que el resultado sea exitoso y se alcance el objetivo. La motivación individual debe mantenerse constante, considerando la complejidad de la tarea.

Por otro lado, encontramos la *teoría de las Perspectivas de Meta*; según Nicholls (1989), la cual ofrece una visión sobre cómo los estudiantes desarrollan interés en la realización de diversas tareas y el grado de satisfacción que experimentan al lograrlas en su vida.

Según Castillo et al. (2003), estos logros dependen de cómo el estudiante se percibe y reconoce sus habilidades para alcanzar metas específicas, siendo estos resultados cruciales para que el estudiante se sienta integrado en la institución educativa.

También encontramos la *teoría de la Autoeficacia de Bandura*, desarrollada por Albert Bandura (1977), que destaca la importancia de la auto percepción de los estudiantes sobre sus propias capacidades, lo cual influye significativamente en su capacidad para alcanzar objetivos.

En relación a esto, Peralbo et al. (1986) explican que la autoeficacia se refiere a cómo las personas conceptualizan sus acciones, las cuales pueden cambiar según las diferentes situaciones que se presenten. Las teorías que fundamentan el rendimiento académico son fundamentales para nuestra investigación, ya que permiten evaluar el interés de los estudiantes en realizar sus trabajos o tareas mediante acciones que les ayuden a alcanzar diversos objetivos.

Rodríguez et al. (2017) define el rendimiento académico como un conjunto de factores y desafíos que afectan el aprendizaje de la persona, al cual se le asigna una puntuación o valor (p. 22).

Por otro lado, Gutiérrez y Montañez (2012) explican que el rendimiento académico se refiere a la evaluación de los conocimientos que posee un individuo y se utiliza como una medida del aprendizaje alcanzado por los estudiantes.

Por su parte, Borda y Pinzón (1995) afirman que el rendimiento académico se define como el resultado obtenido después de llevar a cabo diversas actividades, reflejado mediante una calificación numérica o alfabética que corresponde a una asignatura específica.

Por su parte, Burga (2005) define el rendimiento académico como un indicador que permite determinar si el estudiante ha cumplido con los objetivos establecidos en la clase o no.

Garzón & Gil (2018) sostienen que el rendimiento académico de los estudiantes es fundamental en el proceso educativo, ya que permite evaluar los logros alcanzados en una asignatura específica o área del conocimiento.

Chadwick (1979) establece que el rendimiento académico representa las habilidades y capacidades que el estudiante ha desarrollado a lo largo del proceso

educativo, lo cual determina su capacidad para alcanzar distintos niveles y obtener una calificación final.

Podemos afirmar que el rendimiento académico es un reflejo del logro de competencias y objetivos por parte del estudiante en diversas áreas. Este rendimiento también depende en gran medida del interés y la motivación que el estudiante tenga para alcanzar sus metas.

Según Ortiz (2017), hay cuatro factores que afectan el rendimiento académico de los estudiantes:

Uno de ellos son los *factores personales*, que incluyen elementos innatos como los valores, las costumbres y el temperamento de la persona. Además, están los *factores fisiológicos* relacionados con aspectos biológicos, como problemas de visión y auditivos. Por otro lado, se encuentran los *factores sociológicos*, que abarcan el entorno en el que la persona se desenvuelve. Finalmente, están los *factores pedagógicos*, que se refieren a cómo el modelo de enseñanza, la metodología del maestro y la relevancia de las actividades en relación con los intereses de los estudiantes influyen en su rendimiento académico.

Es importante señalar que aunque cada uno de estos factores influye en el rendimiento académico, también depende mucho de cómo el estudiante enfrente los desafíos que se le presentan y del esfuerzo que dedique para alcanzar sus metas.

Tipos de rendimiento

Según Cala y Castrillón (2015), plantean varios tipos de rendimiento que pueden manifestarse dentro del proceso educativo, entre los cuales se encuentran:

El rendimiento individual o grupal, según plantean Cala y Castrillón (2015), permite al docente evaluar cómo los estudiantes cumplen con las tareas

tanto de manera individual como en grupo. Este enfoque facilita observar cómo los estudiantes aprenden, comparten conocimientos y colaboran entre sí utilizando diversas estrategias para lograr el éxito.

Además, existe el *rendimiento individual general y específico*, donde el estudiante es responsable de su propio aprendizaje, demostrando habilidades para resolver conflictos que puedan surgir en diversos aspectos de su vida personal, profesional y social.

Asimismo, existe *el rendimiento social*, donde el estudiante puede contribuir al beneficio de la sociedad mediante diversas acciones que ha aprendido y aplicado.

Por otro lado, existe el tipo de *rendimiento objetivo y subjetivo*, el cual está determinado por la forma en que el estudiante realiza la tarea asignada, ya sea utilizando diferentes herramientas o llevando a cabo acciones que permitan hacer evaluaciones valorativas.

Finalmente, tenemos *el rendimiento analítico y sintético*, que proporciona una evaluación objetiva de lo aprendido mediante la asignación de una calificación. Además, es importante considerar el entorno en el cual se desarrolla el proceso educativo.

Cada uno de los tipos de rendimiento se manifiesta a lo largo de nuestra vida y desempeña una función específica al enseñarnos a valorar nuestro esfuerzo individual y a colaborar en equipo para contribuir con nuestros conocimientos a la sociedad. Estos tipos de rendimiento están influenciados por el entorno de aprendizaje y los materiales utilizados para alcanzar ese aprendizaje.

Definición de las dimensiones rendimiento académico

A continuación, se presentan las definiciones de las dimensiones relacionadas con la variable de rendimiento académico; entre ellas tenemos:

Arteaga (2014) define las *actividades académicas* como la interacción entre el maestro y el estudiante dentro del contexto académico, donde se produce un intercambio de ideas y conocimientos con el objetivo de lograr un aprendizaje efectivo.

Considerando la dimensión de la *comunicación virtual*, Krukova (2021) define la comunicación virtual como el proceso de interacción que utiliza tecnologías digitales, permitiendo la comunicación desde diversos lugares sin restricciones geográficas.

Por otro lado, según Díaz (2010), las *estrategias didácticas* se definen como métodos o recursos que el maestro emplea en sus actividades con el fin de alcanzar objetivos específicos. Estas estrategias también facilitan que el docente pueda innovar de acuerdo con sus objetivos educativos.

2.3. Definición de términos básicos

a. Tecnologías

Según Arnold (2008), la tecnología se define como un conjunto de fases científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que involucran inversiones en nuevos conocimientos, con el objetivo de implementar productos o procesos nuevos o mejorados.

b. Conocimiento

Alavi y Leidner (2003, p.19), definen el conocimiento como la información que una persona tiene en su mente, la cual es personalizada y subjetiva. Este conocimiento abarca hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones,

ideas, observaciones, juicios y elementos que pueden ser útiles o no, precisos o no estructurados.

c. TIC

Según Sánchez (2015), las TIC se definen como las tecnologías necesarias para la gestión y transformación de la información. Dentro de estas tecnologías destacan los ordenadores y los programas que facilitan la creación, modificación, almacenamiento, protección y recuperación de información relevante para diversas áreas.

d. Accesibilidad a tecnologías

Smith (2020), la accesibilidad a tecnologías se refiere a la capacidad de las personas, independientemente de sus habilidades o discapacidades, para utilizar y beneficiarse de las tecnologías disponibles. Esta accesibilidad implica que las tecnologías deben ser diseñadas y desarrolladas de manera que sean accesibles y utilizables por todos, incluyendo aquellos con discapacidades físicas, sensoriales o cognitivas.

e. Rendimiento académico

Según Pizarro (2000), el rendimiento académico se entiende como una medida estimativa de las capacidades que demuestran lo que una persona ha aprendido como resultado de un proceso de instrucción o formación. Pizarro define el rendimiento académico como la habilidad para responder a estímulos educativos y como algo que puede ser interpretado conforme a objetivos educativos previamente establecidos.

f. Didáctica

Según Alves (1962), la Didáctica se define como la disciplina pedagógica práctica y normativa, constituyendo un conjunto sistemático de principios,

normas, recursos y procedimientos específicos que facilitan el aprendizaje de los contenidos en estrecha relación con los objetivos educativos establecidos.

g. Actividades

Según Arnold (2008), las actividades se refieren a las acciones específicas o procedimientos que las personas realizan como parte de un proceso o tarea determinada. Estas acciones pueden ser individuales o grupales y están diseñadas para lograr un objetivo específico dentro de un contexto particular.

h. Estrategias

Según Díaz (2010), las estrategias didácticas se definen como métodos o recursos utilizados por el maestro durante sus actividades educativas para alcanzar objetivos específicos de enseñanza.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

- a. Existe relación significativa entre las Tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

2.4.2. Hipótesis específicas

- a. Existe relación significativa entre las Tecnologías de la información y comunicación y las actividades académicas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.
- b. Existe relación significativa entre las Tecnologías de la información y comunicación y la comunicación virtual en estudiantes de la

Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

- c. Existe relación significativa entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y las Estrategias didácticas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

2.5. Identificación de variables

Variable 1: Tecnologías de la Información y Comunicación

Variable 2: Rendimiento académico

Variables intervinientes:

- ✓ Género (masculino – femenino)
- ✓ Edad (de 12 a 17 años)
- ✓ Procedencia (rural, urbano y urbano marginal)
- ✓ Nivel socioeconómico (bajo – medio)
- ✓ Actitud hacia el cambio (buena – muy buena)

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

2.6.1. Definición conceptual de las variables

Variable 1: Tecnologías de la información y comunicación

- a. *Definición conceptual:* El MINEDU (2007, p. 24) definió las TIC como un conjunto de herramientas que facilitan el logro de un aprendizaje significativo tanto para los estudiantes como para los docentes que implementan estas herramientas, promoviendo el desarrollo de habilidades en ambos grupos.
- b. *Definición operacional:* Se utilizó un cuestionario de tipo escala de Likert; sobre las Tecnologías de la Información y Comunicación conformado por 12

ítems, los cuales expresarán en siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca, según la evaluación de las dimensiones: Accesibilidad a tecnologías, conocimiento de las TIC y uso de las TIC.

Variable 2: Rendimiento académico

- a. *Definición conceptual:* Según Chadwick (1979), el rendimiento académico representa la demostración de las habilidades y capacidades que el estudiante ha desarrollado a lo largo del proceso educativo, lo cual le permite alcanzar diversos niveles y obtener una calificación final.
- b. *Definición operacional:* Se utilizó un cuestionario de tipo escala de Likert; sobre el rendimiento académico conformado por 12 ítems, los cuales expresarán en siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca, según la evaluación de las dimensiones: Actividades académicas, comunicación virtual y estrategias didácticas.

2.6.2. Operacionalización de variables

Operacionalización de la variable				
Variable 1	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores
V 1: Tecnologías de la información y comunicación	Accesibilidad a tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipos tecnológicos ✓ Conexión a internet ✓ Uso de aplicaciones 	1 – 4	(5) Siempre (4) Casi siempre (3) Algunas veces (2) Casi nunca (1) Nunca
	Conocimiento de las TIC	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Medios de comunicación de internet ✓ Uso del Facebook ✓ Recursos tecnológicos 	5 – 8	
	Uso de las TIC	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso de las TIC ✓ Importancia de las TIC ✓ Interactividad con las TIC 	9 – 12	

Operacionalización de la variable				
Variable 2	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores
V 2: Rendimiento académico	Actividades académicas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Investigar ✓ Disposición de materiales ✓ Trabajos grupales 	1 - 4	5) Siempre (4) Casi siempre (3) Algunas veces (2) Casi nunca (1) Nunca
	Comunicación virtual	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Medios de comunicación ✓ Interactuar ✓ Uso de tecnologías 	5 - 8	
	Estrategias didácticas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organizadores ✓ Compartir información ✓ Comparte información 	9 - 12	

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

La investigación es de tipo básica; que también se le conoce como investigación pura o teórica. Este tipo de investigación se diferencia de los demás porque parte y se mantiene dentro de un marco teórico; el objetivo es formular nuevas teorías o modificar teorías existentes para agregar al conocimiento científico o filosófico, pero no representarlo con aspectos prácticos.

Según CONCYTEC (2018), la investigación básica tiene como objetivo lograr un entendimiento a través de la comprensión de las relaciones entre hechos o entidades. En este contexto, nuestro interés radica en explorar las conexiones entre la utilización de las TIC y el rendimiento académico.

3.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación descriptivo-correlacional se enfoca en describir las características de una población o fenómeno y en examinar las relaciones entre dos o más variables sin manipularlas.

Según Hernández, et al. (2014), "la investigación correlacional tiene como propósito conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto particular".

3.3. Métodos de investigación

Según Carrasco (2009), el método de investigación se refiere al conjunto de procedimientos sistemáticos y organizados que se siguen para recolectar, analizar e interpretar datos, con el propósito de generar conocimiento y responder a preguntas específicas de investigación. Este enfoque metodológico es esencial para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos, y se aplica en diversas disciplinas para estructurar de manera coherente el proceso de investigación científica.

El método de investigación en el presente estudio corresponde a *método científico*, siguiendo a Bonilla y Rodríguez (2000), el *método científico* se entiende como el conjunto de postulados, reglas y normas para el estudio y la solución de los problemas de investigación, institucionalizados por la denominada comunidad científica reconocida.

En un sentido más global, el *método científico* se refiere al conjunto de procedimientos que, valiéndose de los instrumentos o técnicas necesarias, examina y soluciona un problema o conjunto de problemas de investigación (Bunge, 1979).

3.4. Diseño de investigación

El diseño de la investigación es no experimental, transversal descriptivo correlacional. En esta investigación, no se manipulan las variables de forma deliberada, sino que se observan y analizan los fenómenos tal y como se presentan en su contexto natural. Este enfoque, clasificado por Carrasco (2009) como

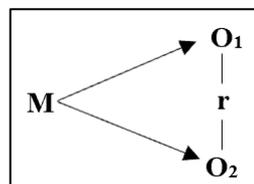
diseño transeccional correlacional, se caracteriza por no establecer relaciones causales entre las variables, sino por explorar las asociaciones que existen entre ellas.

Lo que hace especiales a estos diseños es que brindan al investigador la oportunidad de analizar y comprender las relaciones entre los hechos y fenómenos del mundo real (variables). El objetivo principal es determinar la fuerza y la naturaleza de estas relaciones, es decir, si existe una influencia significativa entre las variables y en qué medida. (p. 73)

A diferencia de los diseños anteriores, los diseños transeccionales descriptivos se enfocan en analizar y comprender las características, atributos y cualidades de un hecho o fenómeno de la realidad en un momento determinado. (Carrasco, 2009, p. 72).

A diferencia de otros estudios, los estudios de correlación no se enfocan en analizar la influencia de variables externas sobre las variables de interés. En cambio, su objetivo principal es identificar si existe una asociación, patrón o relación causal entre las variables dependientes e independientes, basándose principalmente en datos cuantitativos.

Esquema del diseño de investigación:



Dónde:

M = Muestra de estudio

O₁ = V1: Tecnologías de la Información y Comunicación

O₂ = V2: Rendimiento académico

r = Correlación entre las variables

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

Hernández et al. (2014) señalan que la población de estudio es el “conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”.

Kerlinger y Lee (2002) definen la población como “el conjunto completo de individuos, casos u objetos que poseen alguna característica común observable”.

La población de estudio está constituida por 181 estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche, quienes se matricularon en el periodo académico, tal como muestra la tabla:

Tabla 1:
Población de estudio.

Ciclo	Grado	Sección	N	%
VI	1°	A	24	13.3%
		B	23	12.7%
	2°	A	19	10.5%
		B	19	10.5%
VII	3°	A	16	8.8%
		B	16	8.8%
	4°	A	16	8.8%
		B	15	8.3%
	5°	A	16	8.8%
	B	17	9.4%	
Total	5	10	181	100,0

Fuente: Nomina de estudiante I.E. Manuel Gonzales Prada
Elaboración propia

3.5.2. Muestra

Según Kerlinger y Lee (2002), “la muestra es una porción o subconjunto de una población seleccionada de manera sistemática para participar en una investigación” (p. 123).

La muestra de estudio elegida es la no probabilística intencionado, según Lozada (2014), la muestra intencional permite al investigador seleccionar casos característicos de una población basándose en criterios específicos por facilidades

para el desarrollo del trabajo; para ello se eligió a los estudiantes del segundo y tercer grado A y B, perteneciente al VI y VII ciclo de EBR, ya que los grupos posee similitud en el proceso educativo, tal como se detalla en la tabla:

Tabla 2:

Muestra de estudio.

M.E. Ciclo	Grado	Sección	N	Grupo
VI	2°	A	19	M
		B	19	
VII	3°	A	16	
		B	16	
Total	2	4	70	

Fuente: Nomina de estudiante I.E. Manuel Gonzales Prada
Elaboración propia

3.6. Técnicas e instrumento recolección de datos

3.6.1. Técnicas

La técnica utilizada en este estudio consistió en la realización de una encuesta. Esto se debe a que se trata de un enfoque de investigación cuantitativa en el cual el investigador recolecta datos a través de un cuestionario previamente diseñado, sin alterar el contexto o el fenómeno desde el cual se obtiene la información.

Ferrando (1993) define a la encuesta como una indagación que se realiza sobre una muestra de personas, donde se utilizan diversas preguntas estandarizadas con el objetivo de recabar información relevante para una investigación.

3.6.2. Instrumentos

Según Arias (2006), los instrumentos son herramientas o medios que se emplean con el fin de recabar información específica que se necesite averiguar. En la presente investigación se utilizó el cuestionario.

Según Carrasco (2013), “El cuestionario es la herramienta de investigación social más utilizada al estudiar grandes poblaciones, ya que permite obtener respuestas directas mediante formularios de preguntas proporcionados a cada individuo. La preparación de preguntas estandarizadas y prospectivas es fundamental” (p. 318).

Según Carrasco (2013), la eficacia de un instrumento se define como su capacidad para medir con precisión aquello que se espera medir. En otras palabras, un instrumento es eficaz cuando permite obtener los datos necesarios que se han previamente establecido como objetivos (p. 336).

Según Soto (2015), la confiabilidad de un instrumento implica la capacidad de verificar si recopila información precisa o si puede llevar a conclusiones erróneas. Un instrumento confiable proporciona mediciones estables y consistentes. A continuación, se presenta una tabla que muestra los niveles recomendados de fiabilidad (p. 73).

En este estudio, la confiabilidad se evaluó mediante el uso del coeficiente Alfa de Cronbach (α), que es una medida comúnmente empleada para determinar la fiabilidad de una escala de medición o prueba. La fiabilidad, en términos generales, se puede conceptualizar como la ausencia de error de medición en una prueba o como la precisión de una medida.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

3.7.1. Selección de instrumentos

- ✓ **Cuestionario – Tecnologías de la Información y Comunicación:** el instrumento fue elaborado con la finalidad de obtener información de los estudiantes en relación a la observación del uso de las TIC, dicho instrumento fue formulado con 12 ítems con medición de escala de

Likert compuesto por tres dimensiones como: Accesibilidad a tecnologías, Conocimiento de las TIC y Uso de las TIC (anexo B).

- ✓ **Cuestionario – Rendimiento académico:** este fue elaborado con la finalidad de obtener información de los estudiantes en relación al rendimiento académico, dicho instrumento consta de 12 ítems con medición de escala de Likert compuesto por tres dimensiones como: Actividades académicas, Comunicación virtual y Estrategias didácticas (ver anexo C).

3.7.2. Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Para la confiabilidad del presente instrumento se aplicó la fórmula del coeficiente de alfa de Cronbach.

Criterio de confiabilidad (Kerlinger 2002)

Categoría	Escala
No es fiable	0 a 0.60
Baja confiabilidad	0.61 a 0.69
Existe confiabilidad	0.70 a 0.75
Fuerte confiabilidad	0.76 a 0.89
Alta confiabilidad	0.90 a 1

a. **Cuestionario a los estudiantes: Tecnologías de la Información y Comunicación**

Para estimar la confiabilidad del instrumento se utilizó el método de alfa de Cronbach el cual determinará la consistencia del instrumento con más de dos alternativas (está dada por la escala de tipo Likert).

Confiabilidad del instrumento - Tecnologías de la Información y Comunicación

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Donde:

α = Alfa de Cronbach

k = Numero de ítems del instrumento

S_i = Varianza de cada ítem

S_t = Varianza Total

Estadística de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,857	,857	12

Como se visualiza en la tabla, el resultado de aplicar el alfa de Cronbach tiene un valor de **0,857**. Lo cual permite establecer una **fuerte confiabilidad**, de acuerdo al criterio de valores de (Kerlinger – 2002).

b. Validez y confiabilidad de los instrumentos – Rendimiento académico

Para la confiabilidad del presente instrumento se aplicó la fórmula del coeficiente de alfa de Cronbach.

Criterio de confiabilidad (Kerlinger 2002)

Categoría	Escala
No es fiable	0 a 0.60
Baja confiabilidad	0.61 a 0.69
Existe confiabilidad	0.70 a 0.75
Fuerte confiabilidad	0.76 a 0.89
Alta confiabilidad	0.90 a 1

Cuestionario a los estudiantes: Rendimiento académico

Para estimar la confiabilidad del instrumento se utilizó el método del alfa de Cronbach el cual determinará la consistencia del instrumento con más de dos alternativas (está dada por la escala de tipo Likert).

Confiabilidad del instrumento - rendimiento académico.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Donde:

α = Alfa de Cronbach

k = Numero de ítems del instrumento

S_i = Varianza de cada ítem

S_t = Varianza Total

Estadística de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,845	0,845	12

Como se visualizar en la tabla, el resultado de aplicar el Alfa de Cronbach tiene un valor de **0,845**. Lo cual permite establecer una **fuerte confiabilidad**, de acuerdo al criterio de valores de (Kerlinger – 2002).

3.7.3. Validez de los instrumentos de investigación - juicio de expertos.

El proceso de validación se ha establecido por juicio de expertos, se consideró la existencia de una estrecha relación entre los criterios, objetivos de la investigación y los reactivos del instrumento de obtención de datos. Siendo los resultados:

Tabla 3:

Niveles de validez de los instrumentos de investigación - juicio de expertos.

Expertos	Tecnologías de la Información y Comunicación (%)	Rendimiento académico (%)	Aplicabilidad del instrumento
Mg. Oscar E. Pujay Cristobal	90	89	Aplicable
Dr. Nicomedes Villa Mirabal	89	90	Aplicable
Mg. Garlan M. Hurtado Loyola	90	89	Aplicable
Promedio de valoración	89.7	89,3	

Los valores obtenidos, después de procesar los resultados obtenidos por los expertos, con respecto a las variables, dimensiones e indicadores de investigación se analizó el nivel de validez obtenido en la siguiente tabla:

Tabla 4:

Valores de los niveles de validez.

Valores	Niveles de validez
91 – 100	Excelente
81 – 90	Muy Bueno
71 – 80	Bueno
61 – 70	Regular
51 – 60	Deficiente

Fuente. Cabanillas (2004, p. 76).

Dada los resultados obtenidos de la validez de los instrumentos por juicio de expertos, en la cual los cuestionarios se encuentran entre los puntajes de 89.7 y 89,3%, entonces podemos afirmar que tienen un nivel de validez **muy bueno** por encontrarse dentro del rango del 81 – 90 puntos.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

El procesamiento y análisis de datos recopilados se realizará a través de la aplicación de estadísticos como:

- ✓ Distribución de frecuencias
- ✓ Medidas de tendencia central, Medidas de variabilidad
- ✓ Correlación de Spearman.

La comprobación de las hipótesis se llevará a cabo utilizando el software estadístico SPSS V. 26. De igual manera, la discusión de los resultados se efectuará a través de la comparación y confrontación de estos con las conclusiones de los estudios de investigación previamente referenciados.

3.9. Tratamiento estadístico

Los resultados se mostrarán en tablas y gráficos estadísticos con el fin de facilitar su comprensión. Se llevará a cabo el procesamiento y análisis de los resultados mediante el uso de estadísticas descriptivas e inferenciales con la asistencia del software estadístico SPSS V. 26, lo que posibilitará la obtención y la comparación de los objetivos de la investigación.

Para determinar la validez y la confiabilidad de los instrumentos de investigación, se llevará a cabo una evaluación a través del juicio de expertos y se calculará el coeficiente Alfa de Cronbach, respectivamente. Estos análisis se realizarán utilizando el software estadístico SPSS V. 26.

En esta investigación educativa, se empleará un nivel de significación del 5,0% ($\alpha = 0,05$) para realizar las inferencias estadísticas. Se llevará a cabo la prueba de correlación de Rho de Spearman con el propósito de verificar las hipótesis y, de este modo, se podrán demostrar los objetivos de la investigación.

3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica

3.10.1. Orientación ética

Respecto a la investigación, me comprometo a obtener el consentimiento informado de todos los participantes que formen parte del estudio sobre el impacto del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el rendimiento académico de los estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche, Yanahuanca. Asimismo, aseguraré la confidencialidad de la información recolectada, asegurándome de evitar cualquier forma de manipulación o sesgo tanto en la recopilación como en el análisis de los datos.

Además, me comprometo a respetar los principios éticos de la investigación científica, asegurando la integridad de la propiedad intelectual de los autores e instituciones citados y utilizados como referencia en el proyecto. Esto demuestra mi estricto cumplimiento de las leyes y regulaciones actuales en cuanto a los derechos de autor. Todos los nombres, títulos y demás información han sido correctamente referenciados de acuerdo con las pautas establecidas por las Normas APA en su séptima edición.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

A continuación, se describen los procedimientos realizados para la presente investigación.

1. La investigación se sumerge en un minucioso análisis para determinar la relación de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento académico de los estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca. Este proceso inicia con una preparación y planificación exhaustiva, donde se revisan documentos y literatura relevante para obtener un conocimiento profundo del tema. El diseño del cuestionario se elabora meticulosamente para alinearse con los objetivos de la investigación, seguido de una rigurosa validación por expertos y una prueba piloto para garantizar su efectividad.
2. Tras obtener el consentimiento informado de los participantes, se inicia la etapa de recolección de datos. Primero, se aplica un cuestionario a los estudiantes antes de implementar la intención de las TIC. Luego, los

estudiantes reciben formación en herramientas y técnicas de las TIC específicas, y se les brinda apoyo y orientación continua durante el proceso.

3. Una vez obtenidos los resultados, estos se analizan a la luz de la literatura existente y los objetivos planteados en la investigación. Con base en este análisis, se elabora un informe de investigación completo, el cual es revisado y ajustado meticulosamente para garantizar la claridad y precisión de la información. Finalmente, el informe se presenta a la institución educativa, a los participantes del estudio y a otras partes interesadas.
4. La investigación culmina con una reflexión profunda sobre el proceso, destacando sus puntos fuertes y las áreas que requieren mejora. A partir de los resultados obtenidos, se formulan recomendaciones para optimizar el rendimiento académico mediante la incorporación de las TIC. Además, se delinea un plan de acción para la implementación de estas recomendaciones, sentando las bases para futuras iniciativas educativas en la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de la investigación: Tecnologías de la Información y Comunicación y el Rendimiento Académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

4.2.1. Resultados de la aplicación de los instrumentos de investigación

Resultados de la variable 1: Tecnologías de la Información y Comunicación

Tabla 5:

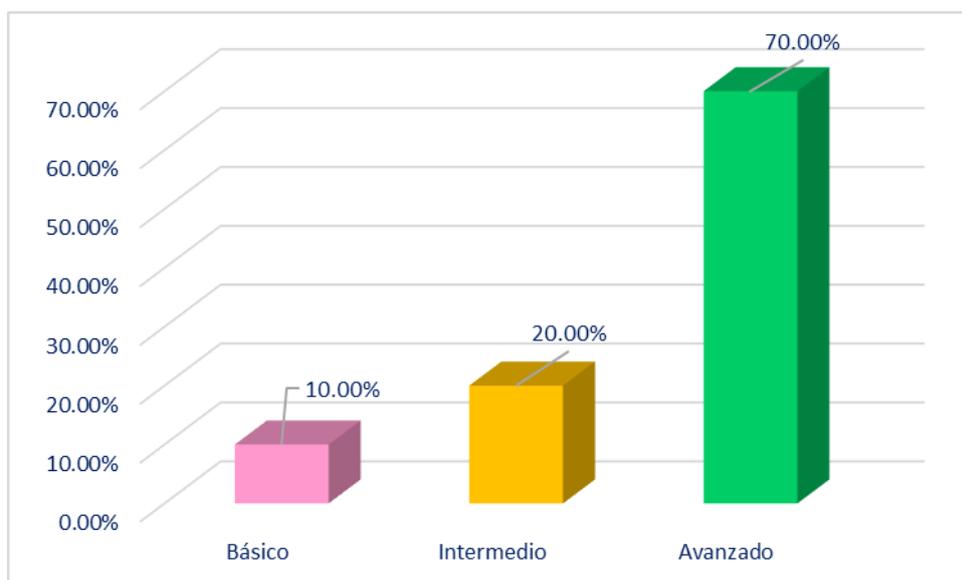
Variable Tecnologías de la Información y Comunicación

Tecnologías de la Información y Comunicación				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Básico	7	10,00	10,00
	Intermedio	14	20,00	30,00
	Avanzado	49	70,00	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 1:

Variable Tecnologías de la Información y Comunicación



Interpretación: De acuerdo con los resultados obtenidos 7 de cada 70 estudiantes que representa un 10% están en un nivel básico con el uso de las TIC, mientras que 49 de cada 70 estudiantes que representa un 70% manifiesta estar en un nivel avanzado en el uso de las TIC. Esta evidencia refleja que la mayoría considerable de estudiantes experimenta un nivel avanzado al utilizar las TIC, lo

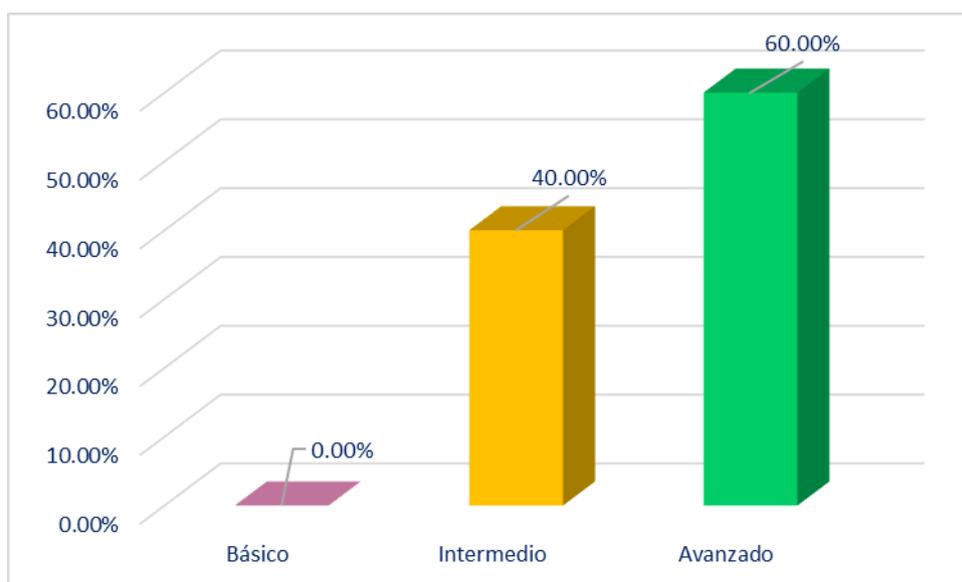
que contribuye positivamente en su proceso de desarrollo del rendimiento académico.

Tabla 6:
Dimensión accesibilidad a tecnologías

Dimensión accesibilidad a tecnologías		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Básico	0	0,00	0,00	0,00
	Intermedio	28	40,00	40,00	40,00
	Avanzado	42	60,00	60,00	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 2:
Dimensión accesibilidad a tecnologías



Interpretación: De la figura podemos observar que el uso de las TIC en la dimensión accesibilidad a tecnologías, el 60% de los estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca, tienen un nivel avanzado y el 0,00% un nivel básico.

Tabla 7:

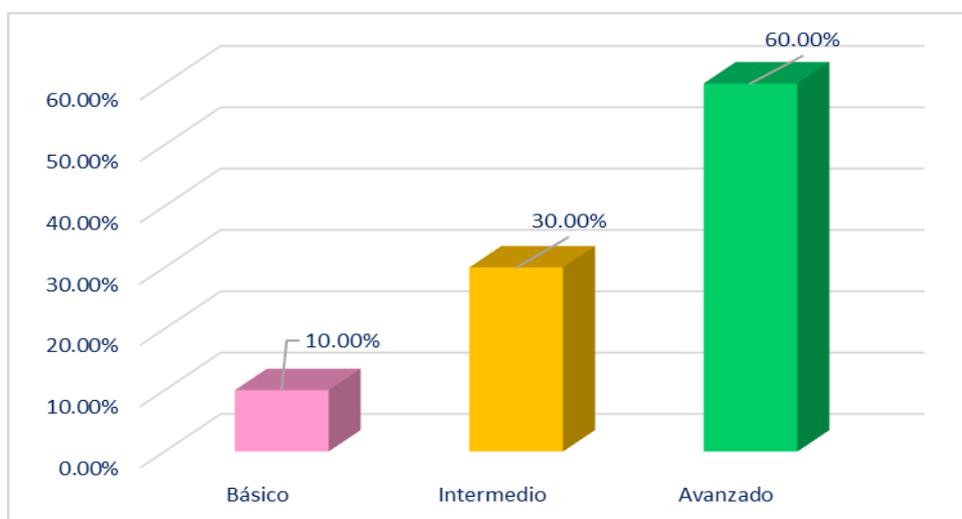
Dimensión conocimiento de las TIC

		Dimensión conocimiento de las TIC			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Básico	7	10,00	10,00	10,00
	Intermedio	21	30,00	30,00	40,00
	Avanzado	42	60,00	60,00	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 3:

Dimensión conocimiento de las TIC



Interpretación: De la figura podemos observar que el uso de las TIC en la dimensión conocimiento de las TIC, el 60% de los estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca, tienen un nivel avanzado y el 10,00% un nivel básico.

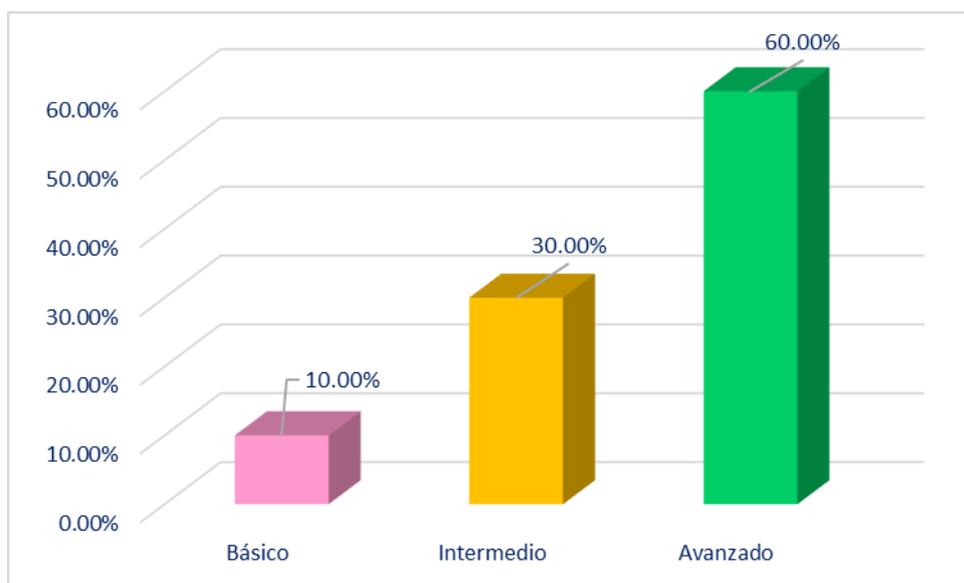
Tabla 8:

Dimensión uso de las TIC

		Dimensión uso de las TIC			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Básico	7	10,00	10,00	10,00
	Intermedio	21	30,00	30,00	40,00
	Avanzado	42	60,00	60,00	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 4:
Dimensión uso de las TIC



Interpretación: De la figura podemos observar que el uso de las TIC en la dimensión uso de las TIC, el 60% de los estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca, tienen un nivel avanzado y el 10,00% un nivel básico

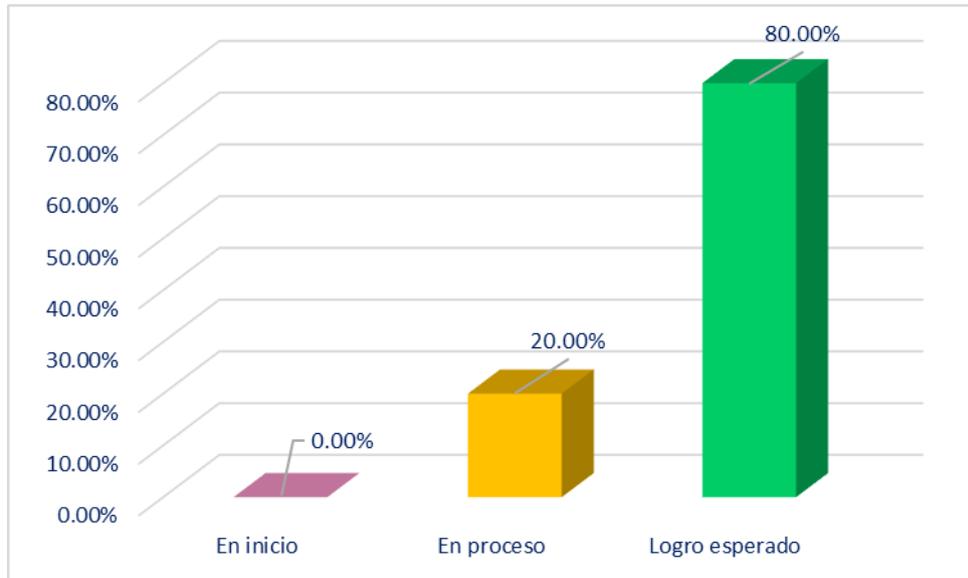
Resultados de la variable 2: Rendimiento académico

Tabla 9:
Rendimiento académico

		Rendimiento académico			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En inicio	0	0,00	0,00	0,00
	En proceso	14	20,00	20,00	20,00
	Logro esperado	56	80,00	80,00	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 5:
Rendimiento académico



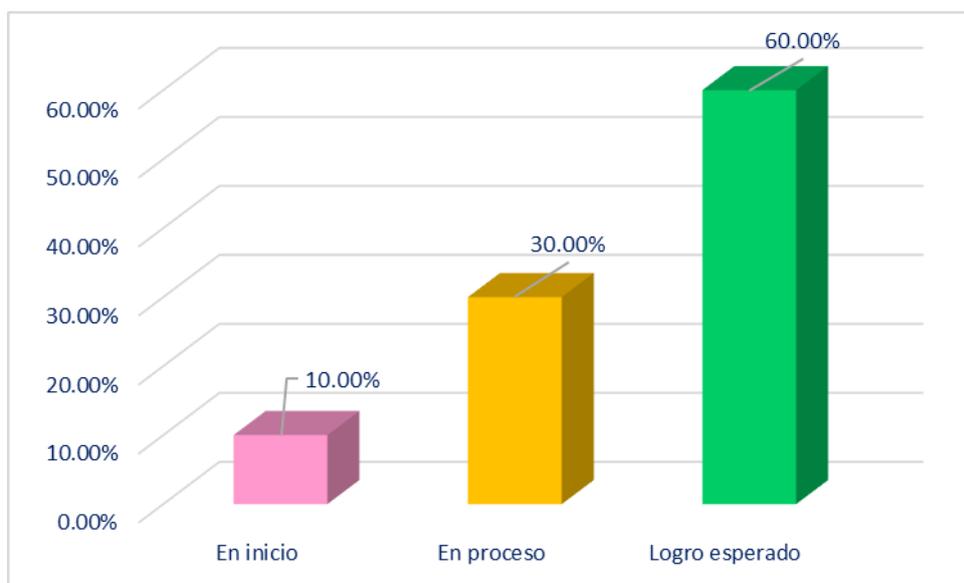
Interpretación: De 70 estudiantes se tiene a 0 que representa un 0,00% están en un nivel de logro en inicio en rendimiento académico, mientras que 56 de 70 estudiantes que representa un 80,00% está en un nivel de logro esperado en el rendimiento académico. Esto demuestra que la mayoría de los estudiantes están en el nivel de logro esperado usando las TIC en su rendimiento académico.

Tabla 10:
Dimensión actividades académicas

Dimensión actividades académicas					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En inicio	7	10,00	10,00	10,00
	En proceso	21	30,00	30,00	40,00
	Logro esperado	42	60,00	60,00	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 6:
Dimensión actividades académicas



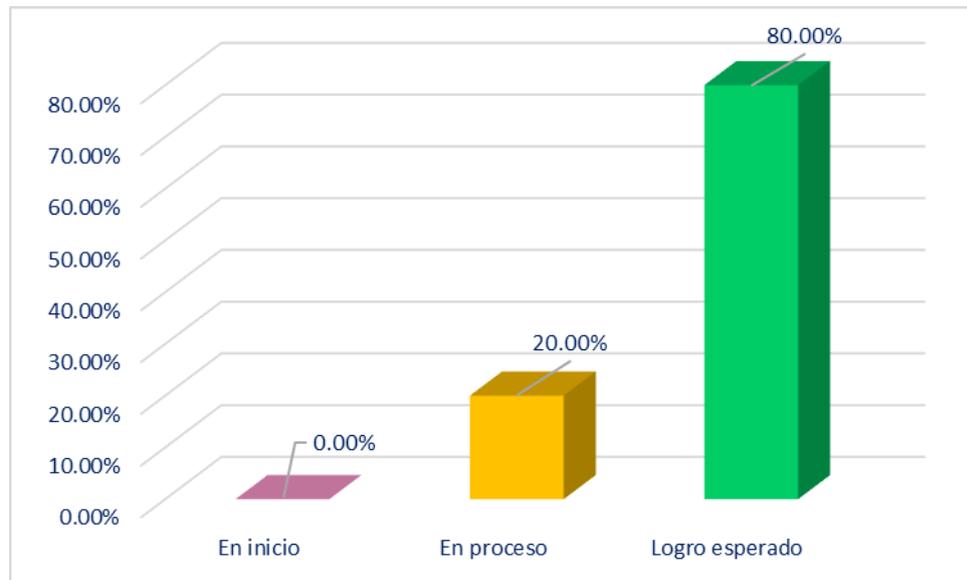
Interpretación: De la figura podemos observar que el rendimiento académico en la dimensión actividades académicas, el 60,00% de los estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca, se encuentran en un nivel de logro esperado y el 10,00% en inicio.

Tabla 11:
Dimensión comunicación virtual

Dimensión comunicación virtual				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En inicio	0	0,00	0,00
	En proceso	14	20,00	20,0
	Logro esperado	56	80,00	80,00
	Total	70	100,0	100,0

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 7:
Dimensión comunicación virtual



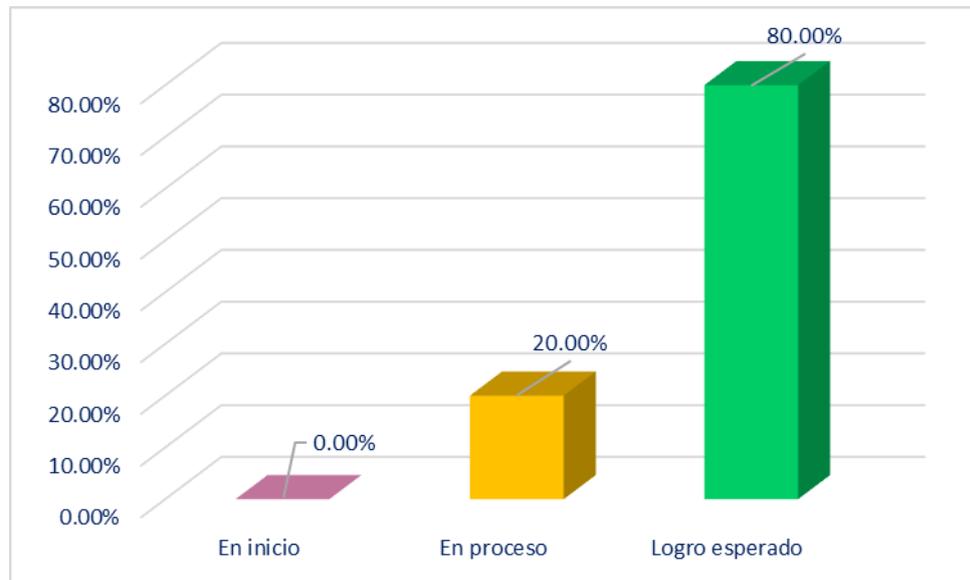
Interpretación: De la figura podemos observar que el rendimiento académico en la dimensión comunicación virtual, el 80,00% de los estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca, se encuentran en un nivel de logro esperado y el 0,00% en inicio.

Tabla 12:
Dimensión estrategias didácticas

Dimensión estrategias didácticas		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En inicio	0	0,00	0,00	0,00
	En proceso	14	20,00	20,00	20,0
	Logro esperado	56	80,00	80,00	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 8:
Dimensión estrategias didácticas



Interpretación: De la figura podemos observar que el rendimiento académico en la dimensión estrategias didácticas, el 80,00% de los estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca, se encuentran en un nivel de logro esperado y el 0,00% en inicio.

4.3. Prueba de hipótesis

4.2.2. Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov

Para poder determinar si la variable tecnologías de información y comunicación y, la variable rendimiento académico siguen una distribución normal, plantearemos las hipótesis de normalidad, con un nivel de confianza del 0,95 o 95% y un margen de error de 0,05 o 5%.

H_0 : El conjunto de datos sigue una distribución normal.

H_1 : El conjunto de datos no sigue una distribución normal.

Estadístico de prueba:

si $\rho - valor < 0,05p$, se rechaza la H_0 .

si $\rho - valor \geq 0,05p$, se acepta la H_0 y se rechaza a la H_1 .

Utilizando el SPSS V26, tenemos el resultado de normalidad.

Tabla 13:

Pruebas de normalidad

Resumen de procesamiento de casos						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Tecnologías de la información y comunicación	,249	70	<,001	,759	70	<,001
Rendimiento académico	,389	70	<,001	,707	70	<,001

a. Correlación de significación de Lilliefors

Analizando los resultados de la prueba de la normalidad de *Kolmogorov-Smirnov*, el estadístico obtenido es de 0,249 y 0,389 de las variables de estudio, sabiendo que el nivel de significancia de las variables es <0,001 y <0,001, podemos notar que ambas son menores que el nivel de significación ($\rho < 0,05$). Por lo tanto, se acepta la H_1 y se rechaza a la H_0 . Esto quiere decir que los datos obtenidos no tienen una distribución normal, en consecuencia, se utilizará una prueba de hipótesis no paramétrica como la de *Rho de Spearman*.

4.2.3. Evaluación de las hipótesis de investigación

Para la hipótesis general

Las tecnologías de información y comunicación se relacionan significativamente con el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

Formulación de hipótesis estadísticas

H_0 = No existe relación significativa entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

H_1 = Existe relación significativa entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

Nivel de significancia

El nivel de significancia es $\alpha = 0.05 = 5\%$

Elección de la prueba estadística - Rho de Spearman

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde:

ρ : Coeficiente de correlación de Spearman

d : Diferencia entre los correspondientes datos de orden de x - y

n : Número de parejas de datos

En SPSS V26 obtenemos la correlación entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el rendimiento académico

Tabla 14:

Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre las tecnologías de información y comunicación con el rendimiento académico

Correlaciones				
			Tecnologías de la información y comunicación	Rendimiento académico
Rho de Spearman	Tecnologías de la información y comunicación	Coeficiente de correlación	1,000	,866**
		Sig. (bilateral)		< ,001
	N	70	70	
	Rendimiento académico	Coeficiente de correlación	,866**	1,000
		Sig. (bilateral)	< ,001	
	N	70	70	

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

Decisión estadística: Se acepta la H_1 , ya que el $\rho - \text{valor} < \alpha$ ($<0,001 < 0,05$). Por lo tanto, se rechaza H_0 .

Interpretación: De los resultados obtenidos se deduce que existe una relación significativa positiva fuerte con un valor de **0,866** entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

4.2.4. Para las hipótesis específicas

a. Hipótesis específica 1

Relación entre las Tecnologías de la Información y Comunicación con la dimensión actividades académicas

H_0 : No existe relación significativa entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y las Actividades académicas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

H_1 : Existe relación significativa entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y las Actividades académicas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

Nivel de significancia

El nivel de significancia es $\alpha = 0.05 = 5\%$

Elección de la prueba estadística - Rho de Spearman

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde:

ρ : Coeficiente de correlación de Spearman

d : Diferencia entre los correspondientes datos de orden de $x - y$

n : Número de parejas de datos

En SPSS V26 obtenemos la correlación entre las Tecnologías de la Información y Comunicación con la dimensión actividades académicas

Tabla 15:

Coefficiente de correlación Rho de Spearman entre las tecnologías de información y comunicación con la dimensión actividades académicas

Correlaciones				
			Tecnologías de la información y comunicación	Actividades académicas
Rho de Spearman	Tecnologías de la información y comunicación	Coeficiente de correlación	1,000	,812**
		Sig. (bilateral)		< ,001
	N	70	70	
	Actividades académicas	Coeficiente de correlación	,812**	1,000
Sig. (bilateral)		< ,001		
N		70	70	

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

Decisión estadística: Se acepta la H_1 , ya que el $\rho - valor < \alpha$ ($<0,001 < 0,05$). Por lo tanto, se rechaza H_0 .

Interpretación: De los resultados obtenidos se deduce que existe una relación significativa positiva fuerte con un valor de 0,812 entre las tecnologías de información y comunicación con la dimensión actividades académicas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

b. Hipótesis específica 2

Relación entre las Tecnologías de la Información y Comunicación con la dimensión comunicación virtual

H_0 : No existe relación significativa entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y la Comunicación virtual en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

H_1 : Existe relación significativa entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y la Comunicación virtual en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

Nivel de significancia

El nivel de significancia es $\alpha = 0.05 = 5\%$

Elección de la prueba estadística

Rho de Spearman

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde:

ρ : Coeficiente de correlación de Spearman

d : Diferencia entre los correspondientes datos de orden de x - y

n : Número de parejas de datos

En SPSS V26 obtenemos la correlación entre las Tecnologías de la Información y Comunicación con la dimensión comunicación virtual

Tabla 16:
Correlaciones

		Correlaciones		
			Tecnologías de la información y comunicación	Comunicación virtual
Rho de Spearman	Tecnologías de la información y comunicación	Coefficiente de correlación	1,000	,856**
		Sig. (bilateral)		< ,001
	N	70	70	
	Comunicación virtual	Coefficiente de correlación	,856**	1,000
Sig. (bilateral)		< ,001		
N		70	70	

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

Decisión estadística: Se acepta la H_1 , ya que el $\rho - valor < \alpha$ ($< ,001 < 0,05$). Por lo tanto, se rechaza H_0 .

Interpretación: De los resultados obtenidos se deduce que existe una relación significativa positiva fuerte con un valor de 0,856 entre las tecnologías de la información y comunicación con la dimensión comunicación virtual en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

c. Hipótesis específica 3

Relación entre las Tecnologías de la Información y Comunicación con la dimensión estrategias didácticas

H_0 : No existe relación significativa entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y las Estrategias didácticas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

H_1 : Existe relación significativa entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y las Estrategias didácticas en

estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

Nivel de significancia

El nivel de significancia es $\alpha = 0.05 = 5\%$

Elección de la prueba estadística

Rho de Spearman

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde:

ρ : Coeficiente de correlación de Spearman

d : Diferencia entre los correspondientes datos de orden de x - y

n : Número de parejas de datos

En SPSS V26 obtenemos la correlación entre las Tecnologías de la Información y Comunicación con la dimensión estrategias didácticas

Tabla 17:
Correlaciones

Correlaciones			Tecnologías de la información y comunicación	Estrategias didácticas
Rho de Spearman	Tecnologías de la información y comunicación	Coeficiente de correlación	1,000	,672**
		Sig. (bilateral)		,007
		N	70	70
	Estrategias didácticas	Coeficiente de correlación	,672**	1,000
		Sig. (bilateral)	,007	
		N	70	70

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

Decisión estadística: Se acepta la H_1 , ya que el $\rho - valor < \alpha$ ($0,007 < 0,05$). Por lo tanto, se rechaza H_0 .

Interpretación: De los resultados obtenidos se deduce que existe una relación significativa positiva con un valor de **0,672** entre las tecnologías de información y comunicación con la dimensión comunicación virtual en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.

4.4. Discusión de resultados

Una vez obtenidos los datos mediante los instrumentos de investigación, se procedió a analizarlos para identificar coincidencias o discrepancias con los resultados de otras investigaciones sobre el mismo tema. El objetivo es comparar y contrastar estos hallazgos, buscando patrones o discrepancias significativas.

En el ámbito de las TIC, el 70% de los estudiantes demuestra un manejo avanzado, mientras que un 10% presenta un nivel básico. Este panorama, si bien indica un avance significativo, también evidencia la necesidad de continuar impulsando la integración y el dominio de las TIC en el proceso educativo.

Al aplicar la prueba de normalidad de *Kolmogorov-Smirnov* a los datos analizados, se obtuvieron estadísticos de 0,249 y 0,389 para cada variable de estudio, sabiendo que el nivel de significancia en la prueba de normalidad de ambas variables es $< 0,001$ e inferior al de significancia ($\rho < 0,05$). Por lo tanto, H_1 se acepta y H_0 se rechaza. Esto significa que se utilizará una prueba de hipótesis no paramétrica como la de *Rho de Spearman* porque los datos obtenidos no tienen una distribución normal.

El rendimiento académico y el uso de las TIC en los estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca

2024, muestran que el valor de ρ es menor que α ($<0,001 < 0,05$), lo que implica que se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alterna H_1 . En otras palabras, los estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca, encontraron una fuerte relación significativa positiva con un valor de 0,866 entre el uso de las TIC y el rendimiento académico.

El resultado encontrado en esta investigación es similar al estudio de Meza (2021) en su estudio “Uso didáctico de las TIC y Rendimiento académico en estudiantes del primer nivel de la carrera profesional de Ciencias de la Comunicación-Universidad Nacional de Ucayali, 2020”. Cuyas conclusiones fueron:

- a. El propósito de este estudio, llevado a cabo en 2020 en la Universidad Nacional de Ucayali, fue investigar la relación entre la utilización educativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el rendimiento académico en estudiantes de primer nivel de la Carrera Profesional de Ciencias de la Comunicación.
- b. El estudio se basó en trabajos previos que resaltan los beneficios del aprendizaje combinado (b-learning), así como en teorías relacionadas con el conectivismo y el uso de redes. La metodología empleada fue no experimental y de diseño descriptivo correlacional transversal. La muestra consistió en 22 estudiantes matriculados en el ciclo 2020-I, a quienes se les administraron encuestas y cuestionarios.
- c. Los resultados sugieren una correlación positiva media entre el uso didáctico de las TIC y el rendimiento académico, respaldada por un valor significativo de $Rho=0.578$ y $Sig.=0.005$.

Por otro lado. Choque (2018) en su estudio “*Uso de la TIC y el Rendimiento en el Área de Comunicación del Quinto Grado de la Institución Educativa Técnico Agropecuario de Layo-2018*” manifiesta que:

- a. El propósito principal de esta investigación realizada en 2018 en la Institución Educativa Técnico Agropecuario de Layo fue determinar si existe una relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el rendimiento académico en el área de Comunicación de los estudiantes de quinto grado de secundaria.
- b. El estudio se enmarca en la categoría de investigación básica y se caracteriza por ser de naturaleza descriptiva-correlacional, utilizando un enfoque cuantitativo. La metodología se basó en estadísticas para la contratación de hipótesis y empleó un método deductivo, así como un diseño no experimental de corte transversal. La población estudiada comprendió a todos los estudiantes de quinto grado de la Institución Educativa Técnico Agropecuario de Layo, lo que se conoce como una muestra censal, y se contó con la participación de 52 estudiantes para la recopilación de datos. Para recolectar información sobre las dos variables de estudio, se utilizaron encuestas y evaluaciones.
- c. Los instrumentos consistieron en dos cuestionarios sobre el uso de las TIC y el rendimiento escolar en el área de comunicación, adaptados al modelo para integrar las tecnologías en la educación. Estos cuestionarios utilizaron escalas tipo Likert y dicotomía y demostraron ser confiables y válidos según la evaluación de expertos. Los resultados del análisis de correlación, utilizando el coeficiente de correlación de Rho Spearman, arrojaron un valor de $r=0.298$ y $p=0.030$, lo que indicó una correlación positiva baja. Esto llevó

a la conclusión de que no existe una relación significativa entre el uso de las TIC y el rendimiento en el área de comunicación de los estudiantes de quinto grado en la Institución Educativa Técnico Agropecuario de Layo en 2018, ya que no se rechazó la hipótesis nula

Finalmente, resulta pertinente discutir las implicaciones de estos descubrimientos tanto a nivel teórico como práctico. Específicamente, se puede examinar de qué manera los profesores pueden aprovechar los resultados de esta investigación para potenciar el uso de las TIC en el rendimiento académico en los estudiantes.

CONCLUSIONES

Se determinó que existe una relación significativa positiva fuerte entre las tecnologías de la información y comunicación con el rendimiento académico en los estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024, con un coeficiente de 0,866 y un ρ valor de $<0,001$; lo que indica que los estudiantes tienden a mejorar su rendimiento académico cuando implementan el uso de las TIC.

El estudio reveló una correlación positiva fuerte y significativa entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y el desempeño académico de los estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca en 2024. Esta correlación, de 0,812, con un valor $p < 0,001$; indica que existe una relación directa entre el uso de las TIC y el rendimiento académico, es decir, a mayor uso de las TIC, mejores resultados académicos.

Los resultados del estudio demostraron una correlación positiva fuerte y significativa (0,856) entre el uso de las TIC y la comunicación virtual en los estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca en 2024. Este hallazgo, con un valor $p < 0,001$, indica que existe una asociación estadísticamente significativa entre el uso de las TIC y la comunicación virtual, lo que sugiere que, a mayor uso de las TIC, mejor comunicación virtual.

La investigación encontró una correlación positiva media y significativa (0,672) entre las TIC y las estrategias didácticas de los estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca en 2024. Este resultado, con un valor $p < 0,001$; evidencia una relación directa entre el uso de las TIC y las estrategias didácticas, lo que implica que, a mayor uso de las TIC, mejores resultados en la aplicación de estrategias didácticas.

RECOMENDACIONES

1. Es fundamental que los directivos de la institución educativa continúen ofreciendo capacitaciones en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, con el objetivo de desarrollar competencias digitales en los docentes, quienes posteriormente las transmitirán a los estudiantes.
2. Asimismo, se insta a los estudiantes de la institución educativa a que continúen utilizando y aplicando herramientas tecnológicas en sus clases, fomentando el desarrollo de competencias digitales que les beneficiarán tanto personal como profesionalmente.
3. A los futuros investigadores, se les recomienda realizar estudios experimentales sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su impacto en el rendimiento académico. Esta investigación fue de carácter no experimental, por lo que un enfoque experimental permitiría una mayor profundización en los resultados obtenidos.
4. Finalmente, es necesario involucrar a los padres y a toda la comunidad educativa en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes en el hogar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benítez, D. (2019). *Efectos sobre el rendimiento académico en estudiantes de secundaria según el uso de las TICs*. [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación a Distancia]. http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:ED-Pg-Educac-Lmbenitez/BENITEZ_DIAZ_Luis_Miguel_Tesis.pdf
- Carrasco, S. (2009). *Metodología de la investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Editorial San Marcos.
- Castells, M. (1999). *La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura*. Vol. 1: La sociedad red. Siglo XXI.
- Castells, M. (2000). *La era de la información*. Vol. 3. Alianza.
- Choque, T. (2018). *Uso de la TIC y el Rendimiento en el Área de Comunicación del Quinto Grado de la Institución Educativa Técnico Agropecuario de Layo-2018*. [Tesis de grado. Universidad César Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34429/choque_tm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Coll, C. Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). *Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el análisis de casos y la resolución de problemas*. En *Psicología de la educación virtual*, editado por C. Coll y C. Monereo. España: Morata.
- Cordero, D. (2013). *Las normas de etiqueta en los medios electrónicos*. *Investiga tec*, 12(12), 19-21. <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/5146>
- Drucker, P. (1993). *La sociedad post capitalista*. Editorial Sudamericana SA.
- García Vázquez JC. *Las TIC en la pandemia Covid-19*. *Nuevo Hosp*. 2020; XVI (1extra):11-2. <https://www.saludcastillayleon.es/CAZamora/en/publicaciones/revistanuevo-hospital-2020/nuevo-hospital-2020-junio-xvi-1-extraordinariocovid19/garcia->

[vazquez-jc-las-tic-en-la-pandemia-covid-19-nuevo-hos.files/1638993NUEVO%20HOSPITAL%202020%20Junio%3BXIV%20extraordinario%20COVID-13-14.pdf](https://www.digirepositorio.com/items/show/2)

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill Education. Disponible en: <https://www.digirepositorio.com/items/show/2>.

Hernández, I. (2012). *Ruta Maestra: La necesidad de orientar el uso didáctico de las nuevas tecnologías*. Santillana S.A

Jiménez, M. (2000). “Competencia Social: Intervención Preventiva en la Escuela”. *Infancia y Sociedad*, 24, 21-48.

Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales*. McGraw-Hill Interamericana.

Ley General de Educación. Ley Nro. 28044. (2003). Lima, Perú. http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf.

Marcelo, B. (2019), *Tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje de arquitectura de computadoras en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Alberto Pumayala Díaz de Huayllay- Cerro de Pasco*. [Tesis para optar el título de Ingeniero. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión] http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2065/1/T026_04078711_T.pdf

Mella, O., & Ortiz, I. (1999). *Rendimiento escolar: Influencias diferenciales de factores externos e internos*. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 29(1), 69-92.

Meza, I. (2021). *Uso didáctico de las TIC y Rendimiento académico en estudiantes del primer nivel de la carrera profesional de Ciencias de la Comunicación-*

- Universidad Nacional de Ucayali, 2020. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Ucayali]. <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/5140>*
- Mergel, B. (1998) *Diseño instruccional y teoría de aprendizaje*. Occasional Papers in Educational Technology.
- Moreno, M. (2017). *Ventajas de estudiar con las nuevas tecnologías*. UNIVERSIA: ESPAÑA. <http://noticias.universia.es/ciencia-tecnologia/noticia/2017/08/23/1155196/ventajas-estudiar-nuevas-tecnologias.html>
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *La empresa creadora de conocimiento: Cómo las empresas japonesas crean la dinámica de la innovación*. Oxford University Press.
- ONU (2015) *ONU llama a superar brechas en el uso del tic*. Departamento de asuntos económicos y sociales. <https://www.un.org/es/desa/wsis10>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2018). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación*. Paris: UNESCO.
- Ortí, C. B. (2011). *Las tecnologías de la información y comunicación (TIC)*. Univ.Val., Unidad Technol. Educ,(951), 1-7. <https://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>
- Sánchez, L. N. (2015). *Implicaciones, uso y resultados de las TIC en educación primaria*. Estudio cualitativo de un caso. EDUTECH. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 51, 1-11. <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/581>
- Ventura, R., Huamán, E., y Uribe, N. (2017). *El uso de las TIC y su relación con el rendimiento académico en el área de inglés en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa San Luis Gonzaga, Ica, 2014*. [Tesis de

licenciatura. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle La Cantuta]. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1182>

Velásquez, D. (2014). *El alumno y sus TIC. Las influencias de las TIC en el aprendizaje del alumno*.
https://www.fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=10629&id_libro=517.

Vidal, I. M. G. (2021). *Influencia de las TIC en el rendimiento escolar y su impacto en estudiantes vulnerables*. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), pp. 351-365. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.24.1.27960>

Zavala, R. (2019). *La realidad aumentada del nivel 0 a 3, en el aprendizaje significativo de las telecomunicaciones para los estudiantes del programa de estudios de tecnología informática y telecomunicaciones de la UNDAC – Pasco 2018*. [Tesis Doctoral. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión].
http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/3159/4/T026_04065139_D.pdf

Zurkowski, P. (1974). *Las relaciones y prioridades del entorno de los servicios de información*. Documento relacionado número 5. Comisión Nacional de Bibliotecas y Ciencias de la Información, Programa Nacional de servicios de Bibliotecas e Información de Washington DC. <http://eric.ed.gov/?q=ED100391>

ANEXOS

Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Educación
Escuela de Formación Profesional a Distancia
Computación e Informática

**CUESTIONARIO DE MANEJO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y
 COMUNICACIÓN**

INSTRUCCIONES:

El cuestionario consta de 12 ítems. Cada ítem incluye cinco respuestas. Marque con una (x) solo una respuesta en el cuadro que considere pertinente. La información solicitada es de carácter confidencial y anónima.

Respuesta: Muy eficiente (5) Eficiente (4) Regular (3) Deficiente (2) Muy deficiente (1)

N°	ÍTEMS	Escala de valoración				
		5	4	3	2	1
Dimensión 1: Accesibilidad a tecnologías						
1.	¿Cuenta con equipos tecnológicos en casa para la realización de sus actividades académicas?					
2.	¿Cuenta con el servicio de internet de manera permanente en casa?					
3.	¿El uso de aplicativos tecnológicos te permite realizar búsquedas y recuperación de información de manera rápida y segura?					
4.	¿Consideras que es útil el uso de herramientas multimedia para el desarrollo de tus actividades académicas?					
Dimensión 2: Conocimiento de las TIC						
5.	¿Consideras que al utilizar los medios de comunicación de internet (WhatsApp, Facebook, etc.) facilita la comunicación con tus compañeros y docentes?					
6.	¿Consideras que Facebook te ayuda a compartir fotos, enlaces, videos, documentos o mensajes relacionados a tus actividades académicas?					
7.	¿Con que frecuencia utilizas diversas apps de edición para editar videos, presentaciones, etc. en línea relacionados a tus actividades académicas?					
8.	¿Revisas libros electrónicos, páginas web para complementar la información de los trabajos académicos que te dejan en clase?					
Dimensión 3: Uso de las TIC						
9.	¿Consideras que muy importante el uso de las TIC en el desarrollo de tus sesiones de aprendizaje?					
10.	¿Utilizas alguna herramienta TIC para comunicarte de manera online con tus docentes o compañeros para realizar actividades fuera del horario de clases?					
11.	¿Consideras que los equipos multimedia incentivan el logro de los aprendizajes colaborativos?					
12.	¿Consideras que Google, como buscador, te permite tener imágenes, información, y módulos interactivos de calidad que consoliden tu aprendizaje?					

Desde ya agradecemos su apoyo.

Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Educación
Escuela de Formación Profesional a Distancia
Computación e Informática

CUESTIONARIO SOBRE RENDIMIENTO ACADÉMICO

INSTRUCCIONES:

El cuestionario consta de 12 ítems. Cada ítem incluye cinco respuestas. Marque con una (X) solo una respuesta en el cuadro que considere pertinente. La información solicitada es de carácter confidencial y anónima.

Respuesta: Siempre (5) Casi siempre (4) Algunas veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)

Nº	ÍTEMS	Escala de valoración				
		5	4	3	2	1
Dimensión 1: Actividades académicas						
1.	¿Usted investiga previamente los temas a tratar para participar en clase?					
2.	¿Usted cuenta con materiales necesarios (impresora, fotocopias, cuadernos) para estudiar?					
3.	¿Te consideras que cumples con las tareas encomendadas en los tiempos y plazos establecidos?					
4.	¿Cuándo realizas trabajos grupales participas con respeto y autonomía?					
Dimensión 2: Comunicación virtual						
5.	¿Cuándo trabajas en equipo utilizas medios de comunicación como WhatsApp, Messenger, Telegram?					
6.	¿Consideras que interactúas con tus compañeros de manera virtual al realizar diversas actividades académicas?					
7.	¿Consideras que con el uso de las tecnologías adquieres nuevas destrezas comunicativas?					
8.	¿Consideras que trabajando en equipo se aprende mejor las actividades académicas?					
Dimensión 3: Estrategias didácticas						
9.	¿Usted realiza resúmenes de lo que vas a estudiar cuando tienes un examen o practica?					
10.	¿Considera utiliza organizadores visuales para extraer información importante para sus actividades académicas?					
11.	¿Consideras que comparte información que poseen en equipo para analizarlo y realizar una recopilación con lo más relevante?					
12.	¿Consideras que tu docente se apoya en canciones, videos o diapositivas para la realización de sus clases?					

Desde ya agradecemos su apoyo.

INFORME DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

A LA : Bach. Yudith Luz ALZAMORA GARCIA
Bach. Rosa LUCAS JARA

FECHA : Yanahuanca, 06 de mayo de 2024
ASUNTO : **Validación de instrumentos de investigación**

En respuesta a su solicitud bajo mi responsabilidad, el equipo de investigadores completó una evaluación detallada del cuestionario de investigación acerca de *las Tecnologías de la Información y Comunicación y el rendimiento académico*. Esto fue realizado de acuerdo a los criterios predefinidos para este proceso. Luego de abordar y corregir las observaciones con el objetivo de mejorar el cuestionario, nos complace comunicar que la validación del mismo ha sido aprobada. Esto se debe a que cumple con los requerimientos técnicos en términos de su estructura, contenido y criterio; y la validación fue realizada por: Dr. Oscar E. Pujay Cristobal, Dr. Nicomedes Villa Mirabal, Mg. Garlan M. Hurtado Loyola. Los resultados de esta validación se encuentran detallados en las tablas que siguen:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS:

Indicadores	Criterios
1. REDACCIÓN	Si, está formulado con el lenguaje apropiado.
2. TERMINOLOGÍA APROPIADA	Si, los términos usados están al nivel de la comprensión de los docentes de la muestra de estudio.
3. INTENCIONALIDAD	Si, los ítems miden las variables propuestas

Teniendo como fundamento que antecede, la aprobación de los instrumentos se determinó con un calificativo del tercio superior en la escala vigesimal, vale decir entre 17 a 20 puntos; tal como se observa a continuación:

Tecnologías de la Información y Comunicación

Docentes	Redacción	Terminología apropiada	Intencionalidad	Promedio total
Dr. Oscar E. Pujay Cristobal	18	18	18	18
Dr. Nicomedes Villa Mirabal	18	19	19	18
Mg. Garlan M. Hurtado Loyola	18	18	18	18
TOTAL	18	18	18	18

Resultado que otorgan los expertos al cuestionario de validación de los instrumentos de investigación de Tecnologías de la Información y Comunicación y el rendimiento académico.

De acuerdo con las evaluaciones de los expertos, el promedio de los resultados es 18 puntos, con lo cual el instrumento fue aceptado y validado.

Sin otro particular, muy atentamente.


Mg. Garlan M. Hurtado Loyola
Responsable del equipo

Tabulación de la variable 1 – Tecnologías de la Información y Comunicación

Estudiante	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12
Est 1	3	2	2	4	3	4	5	4	5	5	5	5
Est 2	3	4	3	2	4	4	3	5	4	5	5	5
Est 3	4	5	4	3	4	2	4	3	4	3	4	3
Est 4	5	4	3	5	4	3	4	5	4	5	3	4
Est 5	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
Est 6	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Est 7	4	5	3	4	5	4	4	4	3	4	5	4
Est 8	1	2	4	3	2	2	2	2	2	1	2	3
Est 9	3	5	4	5	2	5	4	5	3	4	5	4
Est 10	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	3	4
Est 11	3	2	2	4	3	4	5	4	5	5	5	5
Est 12	3	4	3	2	4	4	3	5	4	5	5	5
Est 13	4	5	4	3	4	2	4	3	4	3	4	3
Est 14	5	4	3	5	4	3	4	5	4	5	3	4
Est 15	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
Est 16	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Est 17	4	5	3	4	5	4	4	4	3	4	5	4
Est 18	1	2	4	3	2	2	2	2	2	1	2	3
Est 19	3	5	4	5	2	5	4	5	3	4	5	4
Est 20	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	3	4
Est 21	3	2	2	4	3	4	5	4	5	5	5	5
Est 22	3	4	3	2	4	4	3	5	4	5	5	5
Est 23	4	5	4	3	4	2	4	3	4	3	4	3
Est 24	5	4	3	5	4	3	4	5	4	5	3	4
Est 25	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
Est 26	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Est 27	4	5	3	4	5	4	4	4	3	4	5	4
Est 28	1	2	4	3	2	2	2	2	2	1	2	3
Est 29	3	5	4	5	2	5	4	5	3	4	5	4
Est 30	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	3	4
Est 31	3	2	2	4	3	4	5	4	5	5	5	5
Est 32	3	4	3	2	4	4	3	5	4	5	5	5
Est 33	4	5	4	3	4	2	4	3	4	3	4	3
Est 34	5	4	3	5	4	3	4	5	4	5	3	4
Est 35	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
Est 36	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Est 37	4	5	3	4	5	4	4	4	3	4	5	4
Est 38	1	2	4	3	2	2	2	2	2	1	2	3
Est 39	3	5	4	5	2	5	4	5	3	4	5	4
Est 40	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	3	4
Est 41	3	2	2	4	3	4	5	4	5	5	5	5
Est 42	3	4	3	2	4	4	3	5	4	5	5	5
Est 43	4	5	4	3	4	2	4	3	4	3	4	3

Est 44	5	4	3	5	4	3	4	5	4	5	3	4
Est 45	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
Est 46	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Est 47	4	5	3	4	5	4	4	4	3	4	5	4
Est 48	1	2	4	3	2	2	2	2	2	1	2	3
Est 49	3	5	4	5	2	5	4	5	3	4	5	4
Est 50	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	3	4
Est 51	3	2	2	4	3	4	5	4	5	5	5	5
Est 52	3	4	3	2	4	4	3	5	4	5	5	5
Est 53	4	5	4	3	4	2	4	3	4	3	4	3
Est 54	5	4	3	5	4	3	4	5	4	5	3	4
Est 55	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
Est 56	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Est 57	4	5	3	4	5	4	4	4	3	4	5	4
Est 58	1	2	4	3	2	2	2	2	2	1	2	3
Est 59	3	5	4	5	2	5	4	5	3	4	5	4
Est 60	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	3	4
Est 61	3	2	2	4	3	4	5	4	5	5	5	5
Est 62	3	4	3	2	4	4	3	5	4	5	5	5
Est 63	4	5	4	3	4	2	4	3	4	3	4	3
Est 64	5	4	3	5	4	3	4	5	4	5	3	4
Est 65	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
Est 66	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Est 67	4	5	3	4	5	4	4	4	3	4	5	4
Est 68	1	2	4	3	2	2	2	2	2	1	2	3
Est 69	3	5	4	5	2	5	4	5	3	4	5	4
Est 70	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	3	4

Tabulación de la variable 2 – Rendimiento académico

Estudiante	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12
Est 1	3	4	3	5	5	5	5	2	3	4	5	4
Est 2	3	5	4	5	5	5	3	3	4	4	4	4
Est 3	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5
Est 4	3	5	4	4	5	4	5	4	3	5	4	5
Est 5	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
Est 6	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Est 7	5	4	3	4	3	4	4	5	3	4	5	4
Est 8	4	2	2	1	4	3	1	2	3	3	2	2
Est 9	4	5	3	4	5	4	4	4	4	5	2	5
Est 10	3	4	5	4	3	4	5	4	5	4	3	4
Est 11	3	4	3	5	5	5	5	2	3	4	5	4
Est 12	3	5	4	5	5	5	3	3	4	4	4	4
Est 13	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5
Est 14	3	5	4	4	5	4	5	4	3	5	4	5
Est 15	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
Est 16	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Est 17	5	4	3	4	3	4	4	5	3	4	5	4
Est 18	4	2	2	1	4	3	1	2	3	3	2	2
Est 19	4	5	3	4	5	4	4	4	4	5	2	5
Est 20	3	4	5	4	3	4	5	4	5	4	3	4
Est 21	3	4	3	5	5	5	5	2	3	4	5	4
Est 22	3	5	4	5	5	5	3	3	4	4	4	4
Est 23	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5
Est 24	3	5	4	4	5	4	5	4	3	5	4	5
Est 25	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
Est 26	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Est 27	5	4	3	4	3	4	4	5	3	4	5	4
Est 28	4	2	2	1	4	3	1	2	3	3	2	2
Est 29	4	5	3	4	5	4	4	4	4	5	2	5
Est 30	3	4	5	4	3	4	5	4	5	4	3	4
Est 31	3	4	3	5	5	5	5	2	3	4	5	4
Est 32	3	5	4	5	5	5	3	3	4	4	4	4
Est 33	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5
Est 34	3	5	4	4	5	4	5	4	3	5	4	5
Est 35	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
Est 36	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Est 37	5	4	3	4	3	4	4	5	3	4	5	4
Est 38	4	2	2	1	4	3	1	2	3	3	2	2
Est 39	4	5	3	4	5	4	4	4	4	5	2	5
Est 40	3	4	5	4	3	4	5	4	5	4	3	4
Est 41	3	4	3	5	5	5	5	2	3	4	5	4
Est 42	3	5	4	5	5	5	3	3	4	4	4	4
Est 43	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5
Est 44	3	5	4	4	5	4	5	4	3	5	4	5
Est 45	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4

Est 46	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Est 47	5	4	3	4	3	4	4	5	3	4	5	4
Est 48	4	2	2	1	4	3	1	2	3	3	2	2
Est 49	4	5	3	4	5	4	4	4	4	5	2	5
Est 50	3	4	5	4	3	4	5	4	5	4	3	4
Est 51	3	4	3	5	5	5	5	2	3	4	5	4
Est 52	3	5	4	5	5	5	3	3	4	4	4	4
Est 53	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5
Est 54	3	5	4	4	5	4	5	4	3	5	4	5
Est 55	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
Est 56	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Est 57	5	4	3	4	3	4	4	5	3	4	5	4
Est 58	4	2	2	1	4	3	1	2	3	3	2	2
Est 59	4	5	3	4	5	4	4	4	4	5	2	5
Est 60	3	4	5	4	3	4	5	4	5	4	3	4
Est 61	3	4	3	5	5	5	5	2	3	4	5	4
Est 62	3	5	4	5	5	5	3	3	4	4	4	4
Est 63	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5
Est 64	3	5	4	4	5	4	5	4	3	5	4	5
Est 65	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
Est 66	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Est 67	5	4	3	4	3	4	4	5	3	4	5	4
Est 68	4	2	2	1	4	3	1	2	3	3	2	2
Est 69	4	5	3	4	5	4	4	4	4	5	2	5
Est 70	3	4	5	4	3	4	5	4	5	4	3	4

Matriz de Consistencia

Título: Tecnologías de la Información y Comunicación y el Rendimiento Académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Problema general ¿Qué relación existe entre las Tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>a. ¿Qué relación existe entre las Tecnologías de la información y comunicación y las actividades académicas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024?</p> <p>b. ¿Qué relación existe entre las Tecnologías de la información y comunicación y la comunicación virtual en estudiantes de la Institución Educativa</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación que existe entre las Tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>a. Establecer la relación que existe entre las Tecnologías de la información y comunicación y las Actividades académicas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.</p> <p>b. Establecer la relación que existe entre las Tecnologías de la información y comunicación y la comunicación virtual en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>a. Existe relación significativa entre las Tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>a. Existe relación significativa entre las Tecnologías de la información y comunicación y las actividades académicas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.</p> <p>b. Existe relación significativa entre las Tecnologías de la información y comunicación y la comunicación virtual en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.</p>	<p>Variable 1: Tecnologías de la Información y Comunicación</p> <p>Variable 2: Rendimiento académico</p>	<p>Tipo de investigación: Investigación básica</p> <p>Nivel de investigación: Correlacional</p> <p>Diseño de investigación: No experimental – correlacional</p> <div data-bbox="1742 754 1973 922" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <pre> graph LR M --> O1 M --> O2 O1 --- r --- O2 </pre> </div> <p>Donde: M = Muestra O₁ = Variable 1 r = Relación entre variables O₂ = Variable 2</p> <p>Población: Constituida por 181 estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche - Yanahuanca, de EBR que comprende entre varones y mujeres.</p>

<p>Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024?</p> <p>c. ¿Qué relación existe entre las Tecnologías de la información y comunicación y las estrategias didácticas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024?</p>	<p>c. Establecer la relación que existe entre las Tecnologías de la información y comunicación y las estrategias didácticas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.</p>	<p>c. Existe relación significativa entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y las Estrategias didácticas en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca 2024.</p>		<p>Muestra:</p> <p>La muestra de estudio es no probabilística del tipo intencional, que está constituida por 70 estudiantes del VI y VII ciclo de EBR en el periodo académico 2024 de la Institución Educativa.</p>
--	---	---	--	--

FOTOS



