

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO

BENEDICTO XVI

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS Y EL APRENDIZAJE EN

EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO EN ESTUDIANTES DE

SECUNDARIA I.E. N° 16449 SAN IGNACIO 2023

Tesis para obtener el grado académico de:

MAESTRA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE

LA INFORMACIÓN

AUTORES

Br. Morales Olaya, Olgaldia

<https://orcid.org/0000-0003-1390-0959>

Br. Moza Julca de Zegarra, Luz Maribel

<https://orcid.org/0000-0001-9792-8718>

ASESOR

Mg. Llaque Fernández, Grant Ilich

<https://orcid.org/0000-0002-6793-775X>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Mediciones digitales en el proceso formativo

TRUJILLO – PERÚ

2024

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor Director de la Escuela de Posgrado: Dr. Jorge Luis Brenis Exebio,

Yo, Mg. Grant Ilich Llaque Fernández con DNI N° 18180119, como asesor de la tesis titulada: “HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y EL APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA I.E. N° 16449 SAN IGNACIO 2023”. Desarrollada por los bachilleres: Br. Olgaldia Morales Olaya con DNI N° 40108383 y Br. Luz Maribel Moza Julca de Zegarra con DNI N° 41074283 informo lo siguiente: Del Programa de Maestría en: MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.

Considero que dicha tesis reúne las condiciones tanto técnicas como científicos, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el reglamento de grados y títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de tesis de la Escuela de Posgrado. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.



.....
Mg. Grant Ilich Llaque Fernández

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

EXCMO MONS. HÉCTOR MIGUEL CABREJOS VIDARTE, OFM

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller

Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

DRA. MARIANA GERALDINE SILVA BALAREZO

Rectora de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

DRA. ROMY DÍAZ FERNÁNDEZ

Vicerrectora Académica

DRA. ENA CECILIA OBANDO PERALTA

Vicerrectora de Investigación

DR. JORGE LUIS BRENIS EXEBIO

Director de la Escuela de Posgrado

DRA. TERESA SOFÍA REÁTEGUI MARÍN

Secretaria General

DEDICATORIA

Agradezco al Todopoderoso por concederme la vida, la fortaleza y la oportunidad de contribuir a la sociedad mediante mis conocimientos.

A mi madre, Balbina, le agradezco por siempre fomentar en mí el valor del estudio y la búsqueda de superación profesional.

A mi esposo, Olver, le agradezco su apoyo incondicional y su acompañamiento emocional, incluso en los momentos más desafiantes.

A mis hijos, Noemí, Omar y Maricruz, por ser el motor y motivo e inspiración para lograr mis metas profesionales.

Br. Luz Maribel Moza Julca De Zegarra.

A Dios por haber hecho posible cada bendición en mi vida y con ello recordarme que es infinito en amor.

Esta tesis la dedico a todos aquellos que me han acompañado y apoyado en estos arduos procesos de investigación y aprendizaje, a mi familia pilar fundamental en mi vida, por su amor incondicional, comprensión y apoyo durante este largo y desafiante camino, A mi esposo, por su apoyo, paciencia y comprensión en cada momento. A mis hijos, por ser mi mayor inspiración y motivación para seguir adelante.

A mi asesor, por ser guía y apoyo durante el proceso de la investigación, finalizando con éxito el estudio

Br. Olgaldia Morales Olaya

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestra gratitud a nuestro Padre Creador, quien nos orienta y allana el camino para seguir progresando en esta travesía, permitiéndonos alcanzar la culminación de esta investigación de Maestría.

A los profesores de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, agradecemos por brindarnos un espacio de intercambio de conocimientos, no solo académicos, sino también experiencias de vida, en momentos difíciles para todos.

A nuestro Asesor, le agradecemos por su dedicación, compromiso y constante acompañamiento a lo largo de todo el proceso.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Nosotras, Olgaldia Morales Olaya con DNI N° 40108383 y Luz Maribel Moza Julca De Zegarra con DNI N° 41074283, egresadas del Programa de Estudios de Posgrado de la Maestría en **INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN** de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que se siguió rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Escuela de Posgrado, para la elaboración y sustentación de la tesis titulado: “HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS Y EL APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA I.E. N° 16449 SAN IGNACIO 2023”, el cual consta de un total de 110 páginas, en las que se incluye 17 tablas y 10 figuras, más un total de páginas en anexos.

Se deja constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, se garantiza que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

Las autoras

.....
Olgaldia Morales Olaya

40108383

.....
Luz Maribel Moza Julca De Zegarra

41074283

ÍNDICE DE CONTENIDO

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD	ii
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	vi
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	12
II. METODOLOGÍA.....	33
2.1 Enfoque, tipo	33
2.2 Diseño de investigación.....	33
2.3 Población, muestra y muestreo.....	34
2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos	35
2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de la información.....	36
2.6 Aspectos éticos en investigación	37
III. RESULTADOS	38
IV. DISCUSIÓN	54
V. CONCLUSIONES.....	60
VI. RECOMENDACIONES	61
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
ANEXOS.....	70
ANEXO 1: Instrumentos de recolección de la información.....	70
ANEXO 2: Ficha técnica.....	74
ANEXO 3: Operacionalización de variables.....	76
ANEXO 4: Carta de presentación	81
ANEXO 5: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos	82
ANEXO 6: Consentimiento informado.....	83
ANEXO 7: Matriz de consistencia.....	88
ANEXO 8: Validación de instrumentos.....	92
ANEXO 9: Reporte Turnitin	110

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cálculo muestral.....	35
Tabla 2. Prueba de normalidad de la muestra con Shapiro Wilk.....	38
Tabla 3. Nivel de correlación entre Herramientas Tecnológicas y Educación para el trabajo	39
Tabla 4. Nivel de uso de la dimensión Microsoft Word en la variable Herramientas Tecnológicas	40
Tabla 5. Nivel de uso de la dimensión Microsoft Power Point en la variable Herramientas Tecnológicas.....	41
Tabla 6. Nivel de uso de la dimensión Microsoft Excel Point en la variable Herramientas Tecnológicas.....	42
Tabla 7. Nivel de uso de la dimensión MS. Acces en la variable Herramientas Tecnológicas	43
Tabla 8. Nivel de uso la variable Herramientas Tecnológicas	44
Tabla 9. Nivel de uso de la dimensión Crea Propuesta de Valor en la variable Educación para el trabajo.....	45
Tabla 10. Nivel de uso de la dimensión Aplica Habilidades Técnicas en la variable Educación para el trabajo.....	46
Tabla 11. Nivel de uso de la dimensión Trabaja Cooperativamente en la variable Educación para el trabajo.....	47
Tabla 12. Nivel de uso de la dimensión Evalúa Proyectos en la variable Educación para el trabajo.....	48
Tabla 13. Nivel de aprendizaje de la variable Educación para el trabajo.....	49
Tabla 14. Nivel de correlación entre Microsoft Word s y Educación para el trabajo ...	50
Tabla 15. Nivel de correlación entre Microsoft Power Point y Educación para el trabajo	51
Tabla 16. Nivel de correlación entre Microsoft Excel y Educación para el trabajo.....	52
Tabla 17. Nivel de correlación entre MS. Acces y Educación para el trabajo.....	53

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Microsft Word.....	40
Figura 2. Microsoft Power Point	41
Figura 3. Microsoft Excel	42
Figura 4. MS. Acces.....	43
Figura 5. Herramientas Tecnológicas.....	44
Figura 6. Crea Propuesta de Valor	45
Figura 7. Aplica Habilidades Técnicas.....	46
Figura 8. Trabaja Cooperativamente	47
Figura 9. Evalúa Proyectos.....	48
Figura 10. Educación para el trabajo.....	49

RESUMEN

La presente investigación estuvo enfocada en desarrollar como objetivo general determinar la relación existente entre herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023. En tal sentido, las autoras optaron por emplear una metodología básica, mediante un enfoque cuantitativo, incluso con un diseño no experimental de nivel descriptivo correlacional bajo un enfoque transversal. De tal manera, la población estuvo conformada por la presencia de 362 estudiantes, los cuales fueron seleccionados a través de un muestreo probabilístico, de tal manera 187 de ellos fueron partícipes del estudio. En relación a los resultados, se evidenció que, la presencia de una vinculación sustancial entre el uso de herramientas tecnológicas específicas de Microsoft (Word, PowerPoint, Excel y Access) y el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en estudiantes de Secundaria de la I.E. N° 16449 San Ignacio durante el año 2023. Estas correlaciones positivas y directas, respaldadas por significancias estadísticas, indicaron retrospectivamente que la integración de estas herramientas tecnológicas estuvo asociada de manera sólida y beneficiosa con el proceso educativo en dicho periodo. La consistencia en los resultados y la amplia muestra estudiantil fortalecen la validez de estos datos.

Palabras claves: Herramientas, Tecnológicas, Aprendizaje, Educación y Trabajo

ABSTRACT

In the present research, which was focused on developing the general objective of determining the relationship between technological tools and learning in education for work in Secondary I.E. students. N° 16449 San Ignacio 2023. In this sense, the authors chose to use a basic methodology, through a quantitative approach, even with a non-experimental design of a correlational descriptive level under a transversal approach. In this way, the population was made up of the presence of 380 students, who were selected through probabilistic sampling, in such a way 187 of them were participants in the study. In relation to the results, it was evident that the presence of a substantial link between the use of specific Microsoft technological tools (Word, PowerPoint, Excel and Access) and learning in the area of Education for Work in Secondary School students of the I.E. N° 16449 San Ignacio during the year 2023. These positive and direct correlations, supported by statistical significance, retrospectively indicated that the integration of these technological tools was associated in a solid and beneficial way with the educational process in said period. The consistency in the results and the large student sample strengthen the validity of these data.

Keywords: Tools, Technological, Learning, Education and Work

I. INTRODUCCIÓN

La educación para el trabajo, según el MINEDU (2019) la define como un enfoque educativo orientado a proporcionar a los estudiantes las habilidades, conocimientos y competencias necesarios para integrarse exitosamente en el mundo laboral. Este enfoque se centra en la preparación de los individuos para desempeñarse eficientemente en el ámbito laboral, adaptándose a las demandas cambiantes del mercado. En consideración con Díaz (2019) reconoce entre sus características destacan la orientación práctica, la vinculación estrecha con el entorno laboral, y la actualización constante de contenidos para reflejar las tendencias del mercado. En su desarrollo, según López y Herrera (2021) destacan sobre la educación para el trabajo, donde ha evolucionado para abordar las demandas de una sociedad en constante cambio, incorporando tecnologías emergentes y enfoques pedagógicos innovadores.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la educación para el trabajo enfrenta varios desafíos a nivel internacional. En primer lugar, se ha observado que solo el 50% de los jóvenes a nivel mundial reciben alguna formación durante su etapa escolar, lo que representa un déficit significativo en la preparación de la fuerza laboral. Además, de aquellos que participan en estos programas, solo el 25% logra adquirir las habilidades necesarias para incorporarse de manera efectiva al mercado laboral, lo que refleja una brecha entre la oferta educativa y las demandas del sector productivo. Por último, se destaca que solo el 15% de los estudiantes entre los países de ingresos bajos y medios tienen acceso a programas de educación para el trabajo de calidad, lo que resalta las disparidades en el acceso a oportunidades de formación profesional (Núñez, 2019).

En el contexto del proceso de enseñanza y aprendizaje en el sector sudamericano, específicamente en países como Bolivia, Perú, Ecuador y Argentina, se evidencia un desafío significativo en la formación y desarrollo de la educación para el trabajo. Según la Organización Sudamericana para el Desarrollo Educativo (OSDE) observó que el porcentaje de estudiantes que acceden a este tipo de formación en estos países es inferior al ideal, con tasas que oscilan entre el 25% y el 35%. Además, se destaca una brecha notoria en la calidad de la formación, reflejada en un preocupante 40% de estudiantes que no logran incorporarse efectivamente al mercado laboral después de completar sus estudios. Este panorama problemático se ve agravado por la falta de inversiones adecuadas en infraestructura educativa, con un promedio del 2.5% del Producto Interno Bruto dedicado a la educación técnica (Guisasola & Ametller, 2021).

En este sentido, en el sector nacional, el área de Educación para el Trabajo, según el MINEDU (2019) se desarrolla con el objetivo de preparar a los estudiantes para su inserción en el mundo laboral, proporcionándoles habilidades y competencias específicas. En este contexto, el MINEDU ha establecido que un 30% del currículo se enfoque en la formación técnica y práctica, brindando a los estudiantes las destrezas necesarias para enfrentar los desafíos del entorno laboral actual. Además, se destina un 20% del tiempo de estudio a la adquisición de conocimientos teóricos relacionados con la profesión elegida, garantizando una base sólida para el desarrollo de habilidades específicas. Otro 25% se centra en la capacitación en habilidades blandas, como trabajo en equipo y comunicación efectiva, aspectos esenciales para el éxito en cualquier ámbito laboral. Finalmente, se asigna un 25% del currículo para la realización de prácticas profesionales y pasantías, permitiendo a los estudiantes aplicar sus conocimientos en situaciones reales y consolidar su formación integral.

Por esta razón, el presente estudio considera esencial que, dentro de la Educación para el Trabajo, es crucial adaptar las herramientas tecnológicas a su nivel y necesidades. Plataformas educativas como Microsoft Word, que ofrece recursos interactivos y lecciones en línea, pueden ser beneficiosas para el aprendizaje autodirigido. Para habilidades técnicas, Power Point son herramientas amigables para introducir a los estudiantes en la programación. Excel proporciona herramientas colaborativas, como Google Docs y Google Classroom, facilitando la interacción en proyectos grupales. También, simuladores en línea como MS. Acces para ciencias pueden ofrecer experiencias prácticas de forma virtual. En este sentido, según Niño y Fernández (2019) la elección de estas herramientas debe considerar la edad, nivel de habilidad y los objetivos de aprendizaje de los estudiantes de secundaria, asegurando una integración efectiva y apropiada en su proceso educativo.

En efecto, un estudio realizado por Aparicio (2019) seleccionó un grupo de 300 estudiantes de diferentes instituciones educativas, donde se aplicó un enfoque pedagógico que incorpora herramientas tecnológicas específicas. Los resultados muestran un incremento significativo en el rendimiento académico, con un aumento del 25% en las calificaciones de los estudiantes que utilizaron herramientas tecnológicas en comparación con aquellos que no lo hicieron. Además, se observó que el 80% de los estudiantes expresaron mayor motivación y compromiso en las clases que incorporaron simuladores virtuales y plataformas interactivas. En cuanto a la colaboración, el 60% de los estudiantes informaron una mejora en sus habilidades de trabajo en equipo gracias al uso de herramientas como Microsoft Word, Excell y Power Point en complemento con Google Classroom y otras plataformas colaborativas. La

participación activa en proyectos grupales aumentó en un 30%, evidenciando la eficacia de estas herramientas para fomentar la colaboración entre los estudiantes.

El estudio "Herramientas Tecnológicas y el Aprendizaje en Educación para el Trabajo en Estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023" emerge como un punto de referencia crucial al subrayar la importancia y efectividad de la integración de herramientas tecnológicas en la educación secundaria. Sus hallazgos, basados en datos concretos y porcentajes reveladores, resaltan no solo la mejora significativa en el rendimiento académico, sino también el impacto positivo en la motivación y habilidades colaborativas de los estudiantes. Este estudio proporciona una base sólida para la implementación de estrategias pedagógicas centradas en la tecnología, subrayando la necesidad de una formación continua para los docentes y resaltando el potencial transformador de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación para el Trabajo.

En este sentido, el presente estudio se planteó el siguiente problema: ¿Qué relación existe entre las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 -San Ignacio, ¿2023? El alcance de nuestra tesis se centra en la investigación y análisis de un problema que involucra la interacción de dos variables críticas: la utilización de herramientas tecnológicas y el rendimiento de los docentes. La justificación de esta investigación radica en el interés de determinar si las herramientas tecnológicas han tenido un impacto positivo en la mejora del aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023.

Este trabajo se apoya en las siguientes bases legales, que se encuentran en el texto constitucional de Perú de 1993. El artículo 13 establece que el propósito de la educación es el pleno desarrollo de la persona humana, mientras que el artículo 14 garantiza la libertad de enseñanza y fomento la educación en áreas como las humanidades, la ciencia, la técnica, las artes, la educación física y el deporte. Además, preparamos para la vida el trabajo y fomenta la solidaridad. Es deber del estado promover el desarrollo científico y tecnológico del país que se sustenta en la ley general de la educación – ley N° 28044 ley N° 013-2004 reglamento de educación básica regular

Esta investigación, desde una perspectiva teórica, tiene como objetivo ampliar nuestra comprensión existente sobre la interacción entre el uso de herramientas tecnológicas y el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Los resultados obtenidos se convertirán en conclusiones que enriquecerán la base teórica existente, proporcionando una perspectiva más completa del problema en cuestión. Este estudio tiene la intención de profundizar en el conocimiento en el campo de las herramientas tecnológicas y su influencia en el rendimiento

de los docentes. Además, los resultados de este estudio nos permitirán determinar si las herramientas tecnológicas han tenido un impacto positivo en la mejora de la enseñanza del aprendizaje de los estudiantes en el área de Educación Para el trabajo de la I.E. N° 16449 -San Ignacio.

Nuestra investigación tiene como objetivo evaluar hasta qué punto estas herramientas tecnológicas están vinculadas con la mejora y perfeccionamiento de los logros educativos de los estudiantes, lo que, a su vez, contribuirá a elevar la calidad de la educación que aspiramos alcanzar en nuestro país. Desde una perspectiva metodológica, nuestro trabajo de investigación pretende aportar al ámbito educativo al buscar determinar si las herramientas tecnológicas, que son muy relevantes en la actualidad, tienen un impacto positivo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y, en consecuencia, hacen que la calidad de la educación sea más efectiva, con la finalidad de mejorar el servicio educativo ofrecido.

En tal sentido, el presente estudio planteó como objetivo general: a) Determinar la relación existente entre herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023. De la misma manera, se planteó los objetivos específicos: b) Determinar el nivel de uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023. c) Establecer el nivel de aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023. d) Establecer la relación existente entre la herramienta tecnológica Word, Power Point, Excel, Access y el aprendizaje del área de Educación para el Trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023.

Por consiguiente, se diseñaron las hipótesis del estudio: (H_i): Sí existe una relación directa y significativa entre las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023. Hipótesis nula (H₀): No existe una relación directa y significativa entre las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023. De la misma manera se diseñaron las hipótesis específicas: a) sí existe una relación directa y significativa en el nivel de uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023; b) sí existe una relación directa y significativa en el nivel de aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 -San Ignacio, 2023; c) sí existe una relación directa y significativa entre la herramienta tecnológica Word, Power Point, Excel, Access y el aprendizaje del área de Educación para el en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023.

En el ámbito educativo, durante las últimas tres décadas, ha habido un aumento significativo en la evaluación de diversas teorías y prácticas con el objetivo de mejorar el proceso de aprendizaje. En este sentido, la investigación desempeña un papel crucial al establecer las condiciones necesarias para promover enfoques de enseñanza-aprendizaje innovadores. Además, los sistemas educativos muestran un interés creciente en la implementación gradual de nuevos modelos pedagógicos.

Al nivel internacional se han seleccionado las siguientes fuentes empíricas que comprenden la relación de nuestras variables del presente estudio:

En consideración con Andrade y Tapia (2020) su objetivo fue evaluar el impacto de la integración de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza del trabajo en los estudiantes de Ecuador. La metodología adoptada consistió en un diseño experimental. Los resultados revelaron mejoras significativas en el grupo experimental, con un aumento del 25% en la adquisición de habilidades laborales específicas. Además, se observó una correlación positiva significativa (Pearson's $r = 0.75$) entre las variables. Estos hallazgos indican claramente la efectividad de la integración de tecnologías en la enseñanza para mejorar las competencias laborales. En conclusión, los resultados respaldaron la hipótesis de que el aprendizaje mediante el uso de herramientas tecnológicas fortalece la preparación de los estudiantes para el ámbito laboral, subrayando la relevancia de la integración tecnológica en la educación.

Desde la perspectiva de Cabrera y Ochoa (2021) su objetivo consistió en analizar la influencia de las herramientas tecnológicas en la enseñanza para el trabajo, desde la perspectiva de los docentes. El diseño metodológico adoptado fue de tipo descriptivo correlacional. Los resultados revelaron que, el 85% de los docentes percibieron un impacto positivo en la calidad de la enseñanza con el uso de estas herramientas, mientras que el 92% destacó una mejora en la participación de los estudiantes. Además, se observó una correlación significativa ($p < 0.05$) entre las variables. En cuanto a la conclusión, los hallazgos respaldan la importancia de integrar efectivamente las herramientas tecnológicas en la educación para el trabajo, destacando su contribución positiva tanto en la experiencia docente como en el rendimiento académico de los estudiantes.

De acuerdo con Montes y Villalobos (2020) se propusieron analizar el impacto de las herramientas tecnológicas en el proceso de la educación para el trabajo. La metodología empleada consistió en un diseño de investigación cuantitativa. Los resultados revelaron que, el 85% de los participantes percibió un aumento en la efectividad de la educación con la integración de tecnologías. Además, el 76% expresó una mayor participación y compromiso

en las actividades educativas en comparación con el periodo pre-pandémico. La correlación, demostró una asociación positiva significativa ($r = 0.68$) entre el uso de herramientas tecnológicas y el aprendizaje para el trabajo. En conclusión, la integración de herramientas tecnológicas en la educación para el trabajo.

En consideración con Sánchez (2020) su objetivo fue evaluar el impacto de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje de la educación para el trabajo. La metodología empleada fue de tipo descriptivo y el diseño utilizado fue longitudinal. Los resultados revelaron que, el 78% de los participantes informaron una mejora significativa en sus habilidades tecnológicas, mientras que el 65% destacó un aumento en la eficacia del aprendizaje virtual. Además, se observó una correlación positiva notable (Pearson's $r = 0.85$) entre las variables. En contraste, el 22% de los encuestados experimentó dificultades de accesibilidad, indicando la necesidad de abordar desafíos tecnológicos. En conclusión, este estudio subraya la importancia de integrar herramientas tecnológicas de manera efectiva en la educación para el trabajo durante crisis como la pandemia, resaltando tanto beneficios como desafíos que deben ser considerados para optimizar el proceso educativo.

Finalmente entre los estudios del sector internacional, Sandoval (2020) el objetivo se centró en analizar el impacto de las herramientas TIC en la enseñanza durante la pandemia, destacando el papel transformador del docente en este contexto. La metodología empleada abordó un enfoque mixto. En cuanto a los resultados, se observaron porcentajes significativos que respaldaron la efectividad de las herramientas TIC en la mejora del proceso educativo, con un 78% de participantes reconociendo una mayor participación de los estudiantes. Además, se evidenció un 65% de aumento en la adopción de metodologías innovadoras por parte de los docentes. La correlación, medida a través del coeficiente de Spearman, reveló una asociación positiva y significativa entre el uso de herramientas TIC y el rendimiento académico de los estudiantes ($\rho = 0.72$, $p < 0.05$).

En consideración con el contexto nacional, se presentan a continuación los siguientes estudios en función a las variables:

De acuerdo con Córdova y Pérez (2020) su objetivo fue analizar el impacto de la utilización de herramientas tecnológicas sobre la enseñanza-aprendizaje de la educación para el trabajo en tiempos de la pandemia por Covid-19, se empleó una metodología de tipo cuantitativo con un diseño de investigación descriptivo. Los resultados revelaron que el 78% de los participantes afirmaron experimentar una mejora en su proceso de aprendizaje con la incorporación de tecnologías. Además, se observó que el 92% consideró que las herramientas tecnológicas facilitaron el acceso a los contenidos educativos. En cuanto a la correlación, se

encontró una fuerte asociación positiva (ρ de Spearman = 0.85) entre el uso frecuente de plataformas virtuales y el rendimiento académico. En conclusión, los hallazgos sugieren que la integración de tecnologías en la educación para el trabajo durante la crisis sanitaria generada por el Covid-19 tuvo un impacto positivo, mejorando significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Desde la perspectiva López (2022) su objetivo fue evaluar el impacto de dichas herramientas en el proceso educativo. La metodología empleada consistió en un enfoque mixto. En cuanto a los resultados, se destacan hallazgos significativos, como un aumento del 25% en el rendimiento académico de los participantes que utilizaron herramientas digitales en comparación con el grupo de control. Además, se observó una correlación positiva notable (ρ de 0.75) entre las variables. En contraste, un 15% de los encuestados expresaron inquietudes sobre la accesibilidad de las herramientas. En última instancia, las conclusiones sugieren que la integración efectiva de herramientas digitales puede mejorar significativamente la calidad de la educación para el trabajo, aunque es esencial abordar los desafíos de accesibilidad para garantizar la equidad en el aprendizaje.

Conforme con Pizarro (2022) se planteó como objetivo analizar el impacto de la educación tecnológica en el fomento del espíritu emprendedor entre los estudiantes. La metodología empleada consistió en un enfoque cuantitativo. Los resultados revelaron que, el 85% de los participantes mostraron una mejora significativa en sus habilidades emprendedoras después de recibir la educación tecnológica. Además, se observó un aumento del 12% en la tasa de participación en actividades emprendedoras dentro del colegio. La correlación, demostró una relación positiva moderada ($r = 0.60$) entre las variables analizadas. En conclusión, los hallazgos respaldan la efectividad de la educación tecnológica como catalizador para el fomento del emprendimiento en el entorno educativo del colegio Edumundo Vidal Cárdenas en el año 2020.

De acuerdo con Paucarcaja (2023) su objetivo se centró en analizar el impacto de las herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de educación para el trabajo. La metodología empleada fue de naturaleza cuantitativa. En relación con los resultados, un 82% de los estudiantes informaron una mejora en sus habilidades tecnológicas, el 68% experimentó un aumento en su rendimiento académico, y un 75% percibió una mayor motivación hacia el aprendizaje. Estos porcentajes subrayan la relevancia positiva de la integración de herramientas tecnológicas en la educación para el trabajo. En última instancia, la conclusión del estudio destaca la importancia de continuar fomentando el uso de tecnologías educativas como catalizadores para el desarrollo integral de los estudiantes en el ámbito

educativo, subrayando la necesidad de adaptación continua para responder a las demandas cambiantes del entorno educativo y laboral.

Finalmente entre los antecedentes nacionales, según Carbajal (2020) el objetivo se centró en analizar el impacto de la integración de las herramientas de G-Suite for Education en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. La metodología empleada abordó un enfoque cuantitativo. Los resultados revelaron avances significativos, destacándose un aumento del 20% en la participación activa de los estudiantes en las actividades en línea, un incremento del 15% en la colaboración entre compañeros a través de las plataformas digitales, y un notorio 25% de mejora en las habilidades tecnológicas adquiridas. Además, se observó una disminución del 10% en los tiempos de respuesta en la resolución de problemas académicos. En conclusión, los hallazgos sugieren que la implementación de G-Suite for Education, la cual contribuyó positivamente al aprendizaje y desarrollo de habilidades para el trabajo de los estudiantes, respaldando la relevancia de la integración de tecnologías educativas en el entorno académico.

En consideración con el contexto local, se presentan a continuación los siguientes estudios en función a las variables:

Como señala Guarda (2023) su objetivo fue analizar la relación entre la utilización de herramientas tecnológicas y el proceso de aprendizaje en entornos virtuales. Para llevar a cabo esta indagación, se empleó un enfoque cuantitativo con un diseño descriptivo-correlacional. Sus resultados destacaron que el 82% de los estudiantes afirmaron utilizar activamente plataformas virtuales para el aprendizaje, mientras que el 67% indicó una mejora en sus habilidades tecnológicas. Asimismo, el 75% consideró que, las herramientas tecnológicas contribuyeron positivamente a su rendimiento académico. En contraste, el 20% expresó dificultades en la adaptación a este formato de aprendizaje. Estos hallazgos indicaron una percepción generalmente positiva, pero con desafíos identificados. En conclusión, los resultados sugieren la necesidad de estrategias para optimizar la integración de las herramientas tecnológicas en los entornos virtuales, promoviendo un aprendizaje efectivo y una adaptación satisfactoria de los estudiantes.

Teniendo en cuenta a Vera (2023) su objetivo fue analizar el impacto de las herramientas tecnológicas en el rendimiento académico y la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. La metodología empleada se fundamentó en un enfoque mixto. Entre los resultados, el 80% de los estudiantes informaron un aumento en su participación activa en clase gracias al uso de herramientas tecnológicas. Además, el 65% experimentó una mejora significativa en sus calificaciones. No obstante, un 15% expresó ciertas dificultades en la

adaptación a estas herramientas. En términos de conclusión, se evidenció que las herramientas tecnológicas desempeñaron un papel crucial en el proceso de aprendizaje, generando impactos positivos en la participación y el rendimiento académico, aunque con desafíos percibidos por un segmento minoritario de estudiantes.

Como señala Romero (2021) analizó la relación entre las herramientas tecnológicas y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes de una entidad educativa de Trujillo durante el año 2020, se empleó una metodología de investigación cuantitativa, con un diseño descriptivo-correlacional. Los resultados revelaron que el 75% de los participantes afirmaron utilizar herramientas tecnológicas de manera regular para colaborar en proyectos académicos. Además, un 62% destacó que estas herramientas facilitaron la comunicación efectiva entre los miembros del grupo. Asimismo, el 48% experimentó mejoras significativas en el rendimiento académico gracias al aprendizaje colaborativo respaldado por tecnología. En contraste, el 18% expresó desafíos en la adaptación a estas herramientas. En conclusión, el uso de herramientas tecnológicas favoreció el aprendizaje colaborativo ofreciendo ventajas notables, aunque algunos enfrentaron dificultades en su implementación.

De acuerdo con Soto (2019) analizó la relación entre el uso de herramientas tecnológicas y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes. La metodología empleada abordó un enfoque cuantitativo mediante un diseño descriptivo-correlacional. En cuanto a los resultados, se destacan un 72% de los participantes utilizó PowerPoint de manera frecuente para presentaciones académicas, el 68% empleó Word para la elaboración de documentos colaborativos, y un significativo 82% recurrió a Excel para actividades relacionadas con el trabajo en equipo. Estos hallazgos indicaron una alta integración de herramientas tecnológicas en procesos colaborativos de aprendizaje. En la conclusión del estudio, se evidenció que la implementación efectiva de estas herramientas contribuyó positivamente al fomento de la colaboración entre los estudiantes, mejorando así la calidad de su aprendizaje en el entorno educativo durante el año 2020.

Desde la perspectiva de Paredes (2019) desarrolló estrategias efectivas destinadas a mejorar la utilización de herramientas tecnológicas por parte de los estudiantes de nivel secundario. La metodología adoptada fue de carácter mixto. En relación a los resultados, se destacaron un aumento del 65% en la frecuencia de utilización de PowerPoint para presentaciones educativas, un incremento del 72% en el uso de Word para actividades académicas, y un notable crecimiento del 80% en el empleo de Excel en tareas colaborativas. Estos resultados apuntan a una mejora sustancial en la integración de herramientas tecnológicas en el ámbito educativo secundario. En la conclusión del estudio, se evidenció que la

implementación de estrategias metodológicas específicas logró potenciar el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas, promoviendo así un entorno educativo más dinámico y orientado al aprendizaje efectivo durante el año 2020.

La teoría del Constructivismo Tecnológico de Seymour Papert

Para Monteagudo y Rodríguez (2020) se erige como un enfoque pedagógico que integra de manera esencial las herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje. Papert, un visionario educativo y pionero en el ámbito de la tecnología educativa, fundamentó su teoría en la premisa de que las herramientas digitales, como computadoras y software educativo, actúan como catalizadores para la construcción activa del conocimiento por parte de los estudiantes.

De acuerdo con Ducuara y Rodríguez (2020) enfatizan que Papert se sumerge en las raíces del constructivismo, una corriente que sostiene que el aprendizaje es un proceso activo y participativo, donde los individuos construyen su comprensión del mundo a través de la interacción con su entorno. En este contexto, el Constructivismo Tecnológico postula que las herramientas tecnológicas ofrecen un entorno propicio para que los estudiantes exploren, experimenten y construyan su conocimiento de manera autónoma. La computadora, por ende, no es simplemente una herramienta, sino un "ladrillo mental" que potencia la construcción de estructuras cognitivas.

Esta propuesta desde la perspectiva de Mero (2021) se distancia de las formas tradicionales de enseñanza al poner el énfasis en el aprendizaje mediante la práctica. La interacción directa con las herramientas tecnológicas permite a los estudiantes no solo absorber información, sino también crear y dar forma a su propio conocimiento. La programación, por ejemplo, se convierte en un vehículo para expresar ideas y resolver problemas de manera creativa. Papert aboga por un enfoque centrado en el estudiante, donde la tecnología sirve como un medio para potenciar la construcción activa y significativa del conocimiento.

El concepto de "construccionismo", una derivación del constructivismo propuesto por Papert, destaca la importancia de que los estudiantes construyan artefactos tangibles y compartan sus creaciones con la comunidad educativa. Las herramientas tecnológicas, dentro de este marco, se convierten en instrumentos clave para la materialización de ideas, proyectos y soluciones. La tecnología, según Papert, no solo amplía las posibilidades de aprendizaje, sino que también transforma la naturaleza misma de la enseñanza al empoderar a los estudiantes como arquitectos de su propio conocimiento (Carcaño, 2021).

En definitiva, esta teoría plantea que, las herramientas tecnológicas no solo son instrumentos educativos, sino que actúan como mediadores potentes para la construcción activa

del conocimiento. Este enfoque revolucionario recalca la importancia de proporcionar a los estudiantes entornos de aprendizaje que fomenten la exploración, la experimentación y la creatividad, allanando el camino para un proceso educativo más significativo y participativo.

Teoría computacional de Robert Gagné

La teoría computacional, según Pesantez y Ochoa (2020) al desentrañar la complejidad de los procesos mentales humanos, propone una visión revolucionaria al concebir la mente como un sistema de procesamiento de información análogo a una computadora. Este paradigma, que se arraiga en la obra de pioneros como Alan Turing, postula que la mente humana es capaz de realizar operaciones simbólicas y manipular información de manera algorítmica. La esencia de esta teoría radica en la analogía entre el funcionamiento de la mente y el procesamiento de datos en una máquina, lo cual abre un vasto espectro de aplicaciones y reflexiones, especialmente en la era actual de rápidos avances tecnológicos.

En este contexto, para Alvarado (2020) las herramientas tecnológicas se erigen como extensiones esenciales de la teoría computacional, actuando como mediadores entre la abstracción teórica y la aplicación práctica. Los computadores y dispositivos digitales se convierten en instrumentos que no solo reflejan el funcionamiento propuesto por la teoría, sino que también ofrecen la capacidad de modelar y simular procesos mentales. La relación intrínseca entre la teoría computacional y las herramientas tecnológicas se fortalece cuando estas últimas permiten no solo replicar, sino también expandir las capacidades cognitivas humanas.

La capacidad de procesamiento masivo de datos, facilitada por herramientas tecnológicas, según Ccoa y Alvites (2021) se convierte en un elemento clave en esta sinergia. La teoría computacional postula que la mente humana realiza cálculos y manipulaciones simbólicas para procesar información; las herramientas tecnológicas, al proporcionar una potencia de cálculo inigualable, permiten explorar y entender patrones complejos en grandes conjuntos de datos. Así, la relación se consolida en la capacidad de estas herramientas para servir como amplificadores de la inteligencia, facilitando la resolución de problemas que desafían la capacidad humana sin su asistencia.

Para Amores y Casas (2019) la interacción cotidiana con herramientas tecnológicas, desde simples dispositivos hasta sistemas complejos, alimenta la validez y relevancia de la teoría computacional. La transformación de datos en información procesable, la automatización de tareas repetitivas y la creación de entornos interactivos reflejan la aplicación práctica de los principios de esta teoría en la vida diaria. Al mismo tiempo, estas herramientas

se convierten en catalizadores que redefinen nuestra relación con la información y moldean la manera en que percibimos, procesamos y utilizamos el conocimiento.

En síntesis, la teoría computacional, cuando se entrelaza con herramientas tecnológicas, no solo ofrece una comprensión conceptual de la mente como un sistema de procesamiento de información, sino que también cataliza la creación y evolución de herramientas que transforman la manera en que interactuamos con el mundo. Esta simbiosis dinámica proporciona un marco conceptual robusto que impulsa no solo la teoría misma, sino también la evolución constante de la tecnología, abriendo nuevas fronteras de conocimiento y posibilidades en el vasto y complejo universo de la mente humana y su relación con la tecnología.

Teoría del aprendizaje en la pedagogía de la información de David Jonassen

Postula que las herramientas tecnológicas pueden desempeñar un papel crucial a la hora de facilitar el aprendizaje. Según Jonassen, estas herramientas no son simples conductos para hacer llegar la información a los alumnos, sino que pueden diseñarse de forma que promuevan la adquisición de conocimientos y destrezas (Berrocal & Aravena, 2021).

Según la teoría de Jonassen, una de las principales formas en que la tecnología puede contribuir al aprendizaje es ofreciendo a los alumnos la oportunidad de participar en actividades directamente relacionadas con problemas o tareas del mundo real. Cuando a los alumnos se les presentan tareas auténticas, como diseñar un sitio web o crear una presentación, pueden ver las aplicaciones prácticas de lo que están aprendiendo, y esto puede motivarles a invertir más esfuerzo en su trabajo (Morales & Moreno, 2020).

Además, las herramientas tecnológicas pueden ayudar a los alumnos a desarrollar sus capacidades de resolución de problemas y pensamiento crítico. Por ejemplo, los programas informáticos que piden a los alumnos que diagnostiquen y resuelvan errores o incoherencias en los datos pueden ayudar a desarrollar este tipo de capacidades cognitivas. Además, la tecnología puede mejorar la colaboración y la comunicación entre los alumnos, ya que pueden utilizar herramientas digitales para compartir ideas, dar su opinión y trabajar juntos para resolver problemas (Andrade & Tapia, 2020).

Sin embargo, es importante señalar que las herramientas tecnológicas no son una panacea para el aprendizaje, y que su eficacia depende de cómo se diseñen y apliquen. Jonassen advierte que las herramientas demasiado complejas o difíciles de utilizar pueden obstaculizar el aprendizaje, ya que los alumnos pueden sentirse frustrados o confundidos con ellas. Por lo tanto, es importante que los educadores evalúen cuidadosamente las herramientas digitales antes de incorporarlas a sus prácticas docentes (Aparicio, 2019).

En general, la teoría pone de relieve los beneficios potenciales del uso de herramientas tecnológicas para apoyar el aprendizaje. Al diseñar herramientas que sean pertinentes, atractivas y fáciles de usar, los educadores pueden ayudar a los alumnos a adquirir los conocimientos y habilidades que necesitan para tener éxito en la era digital (Cabrejos, 2019).

Las herramientas tecnológicas durante el proceso de enseñanza y aprendizaje

Según Chanducas (2019) en el entramado dinámico de la educación contemporánea, las herramientas tecnológicas se erigen como aliadas fundamentales, desplegando su potencial para transformar y enriquecer el proceso de enseñanza. En este paradigma educativo en constante evolución, la importancia de estas herramientas radica en su capacidad para amplificar la accesibilidad al conocimiento, proporcionando un acceso global e inmediato a recursos educativos. La digitalización de contenidos y la disponibilidad en línea rompen las barreras geográficas y socioeconómicas, abriendo un vasto horizonte de oportunidades educativas para estudiantes de diversos contextos.

En este contexto, para Cainicela (2019) las herramientas tecnológicas emergen como catalizadores de la interactividad y la participación activa en el aula. Plataformas educativas, simuladores y recursos multimedia no solo captan la atención de los estudiantes, sino que también ofrecen experiencias de aprendizaje inmersivas y dinámicas. Este cambio hacia la interactividad no solo mejora la retención de información, sino que también fomenta un ambiente de aprendizaje colaborativo, donde los estudiantes pueden explorar y construir conocimiento de manera conjunta, trascendiendo los límites tradicionales de la enseñanza.

Según De La Sota (2019) la personalización del aprendizaje es otro aspecto crucial que resalta la importancia de las herramientas tecnológicas. Estas herramientas permiten adaptar el contenido educativo de acuerdo con las necesidades y estilos de aprendizaje individuales. Plataformas educativas inteligentes, mediante análisis de datos y algoritmos, pueden ofrecer materiales personalizados, evaluaciones adaptativas y retroalimentación instantánea. Este enfoque individualizado no solo maximiza el potencial de cada estudiante, sino que también aborda la diversidad en el aula, garantizando que cada individuo pueda avanzar a su propio ritmo y profundizar en sus áreas de interés.

De acuerdo con Dávila (2018) la integración de herramientas tecnológicas en la enseñanza no solo se limita al contenido estático, sino que abarca la creación y expresión de ideas. Plataformas de creación digital, software de diseño y herramientas multimedia permiten a los estudiantes no solo consumir información, sino también convertirse en productores activos de conocimiento. Este cambio de paradigma no solo fomenta la creatividad, sino que

también prepara a los estudiantes para el mundo laboral, donde las habilidades digitales y la capacidad para comunicar ideas de manera efectiva son cada vez más cruciales.

La flexibilidad y adaptabilidad que ofrecen las herramientas tecnológicas son aspectos esenciales para la evolución continua de la educación. La capacidad de acceder a recursos educativos en cualquier momento y lugar, la posibilidad de realizar actividades de aprendizaje de forma asincrónica y la integración de herramientas colaborativas son elementos que se ajustan a las demandas cambiantes de la sociedad contemporánea. En un mundo donde la información se actualiza constantemente, estas herramientas permiten a educadores y estudiantes mantenerse al día y desarrollar habilidades relevantes para el siglo XXI (Guizado & Valenzuela, 2020).

En síntesis, la importancia de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza es multifacética y trasciende la mera incorporación de dispositivos en el aula. Desde la democratización del acceso al conocimiento hasta la personalización del aprendizaje y la promoción de la creatividad, estas herramientas se erigen como pilares fundamentales para la construcción de un entorno educativo dinámico, inclusivo y preparado para enfrentar los desafíos del siglo actual. Su integración reflexiva y efectiva puede potenciar la calidad y el alcance de la educación, allanando el camino hacia un futuro educativo más innovador y equitativo (Herbas, 2018).

Fundamentación de las dimensiones de la variable “Herramientas tecnológicas”

Microsoft Word, se convierte en un aliado fundamental para el desarrollo de habilidades de redacción y comunicación escrita. Su interfaz intuitiva y funcionalidades avanzadas permiten a los estudiantes crear documentos con formatos complejos, incorporar elementos visuales, y aplicar estilos y estructuras que fomentan la expresión clara y efectiva de ideas. Además, la herramienta facilita la colaboración en proyectos grupales mediante funciones de revisión y comentarios en tiempo real, fomentando un ambiente interactivo y participativo (Huamán & Vargas, 2019).

En términos de formato y diseño, ofrece un conjunto de herramientas que va más allá de la simple redacción. La capacidad de aplicar estilos, crear tablas, insertar imágenes y gráficos, y utilizar funciones avanzadas de edición proporciona a los usuarios la flexibilidad necesaria para presentar información de manera atractiva y profesional. Esta dimensión estética no solo mejora la presentación visual de los documentos, sino que también contribuye al desarrollo de habilidades de presentación y diseño, competencias cada vez más valoradas en el entorno laboral contemporáneo (Ienca & Andorno, 2021).

La accesibilidad de Microsoft Word en diversas plataformas, ya sea en computadoras de escritorio, laptops o dispositivos móviles, amplifica su utilidad y adaptabilidad a entornos cambiantes. La sincronización a través de servicios en la nube facilita el acceso a documentos desde cualquier ubicación, promoviendo la colaboración remota y la flexibilidad en la gestión de tareas. Este aspecto conectado de la herramienta no solo mejora la eficiencia, sino que también refleja su papel como parte integral de la evolución hacia entornos de trabajo y educativos más flexibles y orientados a la movilidad (Lavado, 2019).

Power Point, se erige como una plataforma integral para la creación y presentación visual de información, desempeñando un papel fundamental en diversos ámbitos educativos y profesionales. Más allá de su función básica de generar diapositivas, PowerPoint se erige como un medio dinámico y persuasivo para estructurar ideas y comunicar de manera efectiva. La herramienta permite la integración fluida de texto, imágenes, gráficos y multimedia, ofreciendo una capacidad versátil para transmitir conceptos complejos de manera visualmente impactante. La dimensión pedagógica de PowerPoint reside en su capacidad para facilitar la comprensión y retención de información, al tiempo que fomenta habilidades de presentación y comunicación oral (Huamán & Vargas, 2019).

La integración de PowerPoint con otras aplicaciones de la suite Microsoft Office garantiza una conectividad sin fisuras en entornos de trabajo colaborativos. La posibilidad de editar y compartir presentaciones en línea, la sincronización a través de servicios en la nube y la accesibilidad desde dispositivos móviles realzan su adaptabilidad a las demandas de un mundo laboral dinámico y conectado. La herramienta no solo facilita la creación individual, sino que también promueve la colaboración en tiempo real, permitiendo a equipos de trabajo desarrollar y presentar ideas de manera conjunta, incluso a través de entornos virtuales (Ienca & Andorno, 2021).

La estética y diseño de PowerPoint se convierten en elementos distintivos que van más allá de la simple transmisión de información. Las capacidades de diseño gráfico, la personalización de temas y la animación de elementos visuales contribuyen a la creación de presentaciones atractivas y profesionalmente pulidas. Esta dimensión estética no solo mejora la experiencia del espectador, sino que también proporciona a los presentadores una herramienta para expresar creatividad y habilidades de diseño, aspectos cada vez más apreciados en un entorno laboral que valora la presentación visual efectiva (Lavado, 2019).

Excel, se erige como un componente esencial en el panorama educativo y profesional, destacándose por su versatilidad en la manipulación y análisis de datos. En el ámbito educativo, Excel no solo sirve como un instrumento para enseñar conceptos matemáticos y estadísticos,

sino que también proporciona a los estudiantes una plataforma práctica para aplicar y visualizar teorías aprendidas. La capacidad de crear fórmulas, realizar cálculos complejos y construir gráficos dinámicos convierte a Excel en una herramienta pedagógica poderosa para desarrollar habilidades cuantitativas y promover la comprensión visual de datos (Huamán & Vargas, 2019).

En el entorno profesional, la utilidad de Excel se amplía, siendo una herramienta esencial para la toma de decisiones informadas y la gestión eficiente de datos financieros y comerciales. La capacidad de organizar grandes conjuntos de información, realizar análisis de tendencias y crear informes detallados eleva su papel a un nivel estratégico en la planificación y el control empresarial. Además, las funciones de tablas dinámicas permiten la exploración profunda de datos, facilitando la identificación de patrones y tendencias que son cruciales para la toma de decisiones fundamentadas (Ienca & Andorno, 2021).

Access, desempeña un papel crucial como un sistema de gestión de bases de datos, ofreciendo a usuarios en contextos educativos y profesionales una plataforma completa para organizar, almacenar y recuperar información de manera eficiente. Su capacidad para diseñar y mantener bases de datos proporciona una estructura robusta para el manejo de datos complejos, desde registros de clientes hasta inventarios y sistemas de seguimiento. En el ámbito educativo, Access se convierte en una herramienta valiosa para la enseñanza de conceptos avanzados de bases de datos, permitiendo a los estudiantes desarrollar habilidades prácticas en el diseño y la gestión de información (Huamán & Vargas, 2019).

En el entorno profesional, esta herramienta se vuelve esencial para empresas que requieren una gestión efectiva de datos, facilitando la creación de aplicaciones personalizadas adaptadas a las necesidades específicas de la organización. La capacidad de Access para ofrecer una interfaz amigable y la posibilidad de crear formularios y consultas simplifican la entrada y recuperación de datos, mejorando la eficiencia operativa y contribuyendo a la toma de decisiones informadas (Ienca & Andorno, 2021).

Teoría del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) de Howard Barrows

La Teoría constituye un enfoque educativo que fusiona la resolución de problemas y el aprendizaje activo para impulsar el desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes. En el contexto del "Aprendizaje de la Educación por el Trabajo", esta metodología se alinea de manera excepcional al poner el énfasis en la aplicación práctica de conocimientos y habilidades. Barrows propone un modelo en el cual los estudiantes se enfrentan a problemas del mundo real que simulan situaciones del entorno laboral, lo que les obliga a investigar, analizar y aplicar conceptos en un contexto significativo. En este sentido, el ABP se convierte

en un vehículo pedagógico que trasciende las fronteras del aula, preparando a los estudiantes para enfrentar desafíos del mundo laboral mediante un enfoque centrado en la solución de problemas concretos (Alvarado, 2020).

Este enfoque pedagógico promovido por Barrows no solo se limita a la mera resolución de problemas, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades transferibles esenciales para el ámbito laboral. La colaboración, el pensamiento crítico, la toma de decisiones informadas y la capacidad para trabajar en equipo se convierten en pilares fundamentales del aprendizaje. En el contexto del "Aprendizaje de la Educación por el Trabajo", estas habilidades adquieren una relevancia especial al reflejar las demandas del entorno laboral, donde la resolución de problemas y la colaboración efectiva son cruciales. Así, la teoría del ABP emerge como un puente efectivo entre el aula y el trabajo, preparando a los estudiantes no solo con conocimientos teóricos, sino con habilidades prácticas y aplicables en situaciones laborales complejas (Villafuerte, 2019).

La variable "Aprendizaje de la Educación por el Trabajo" encuentra una correspondencia armónica con la filosofía de ABP al poner un énfasis implícito en la aplicación directa de los aprendizajes. Barrows propone que el aprendizaje significativo se alcanza cuando los estudiantes se sumergen en la resolución de problemas auténticos, análogos a las situaciones que encontrarán en el mundo laboral. Este enfoque no solo fortalece la conexión entre la teoría y la práctica, sino que también nutre la autonomía y la responsabilidad del estudiante al enfrentar desafíos que emulan las complejidades del trabajo real. De este modo, la teoría se integra armoniosamente con la premisa fundamental de la educación por el trabajo al situar al estudiante en el centro de su propio proceso de aprendizaje, proporcionándole las herramientas y experiencias necesarias para florecer en un entorno laboral dinámico (Suarez & Rivas, 2018).

En definitiva, la teoría se posiciona como una metodología educativa que va más allá de la simple resolución de problemas, siendo un puente efectivo entre el aula y el entorno laboral. Al vincular el aprendizaje directo con la aplicación práctica en situaciones laborales simuladas, esta teoría se alinea perfectamente con la variable "Aprendizaje de la Educación por el Trabajo". En este marco, el ABP se convierte en una herramienta poderosa que no solo proporciona conocimientos, sino que también forja habilidades y competencias esenciales para enfrentar con éxito los desafíos del mundo laboral (Tadesse, 2019).

Teoría del Aprendizaje Experiencial de David Kolb

Ofrece un marco conceptual sólido que puede integrarse de manera inigualable con la variable "Aprendizaje de la Educación por el Trabajo". Esta teoría propone un modelo cíclico de aprendizaje que involucra cuatro etapas: experiencia concreta, observación reflexiva,

conceptualización abstracta y experimentación activa. En el contexto del aprendizaje por el trabajo, la experiencia concreta se materializa en las tareas y desafíos reales que los estudiantes encuentran en el entorno laboral. La interacción directa con situaciones prácticas constituye el punto de partida, permitiendo a los estudiantes experimentar y absorber conocimiento de manera inmediata y aplicada (Soto E. , 2019).

La segunda etapa, observación reflexiva, encuentra su correspondencia natural en el proceso de reflexión que los estudiantes llevan a cabo después de enfrentarse a experiencias laborales. Kolb sostiene que la reflexión crítica sobre la acción es crucial para la internalización del conocimiento. En el ámbito de la educación por el trabajo, esta etapa adquiere una relevancia particular, ya que los estudiantes analizan no solo sus acciones, sino también el contexto laboral en el que se encuentran, desarrollando así una comprensión más profunda de las dinámicas y exigencias del entorno laboral (Sosa, 2020).

La conceptualización abstracta, tercera etapa de la teoría de Kolb, se integra armoniosamente con la necesidad de los estudiantes de asimilar y generalizar conocimientos adquiridos durante sus experiencias laborales. Este proceso implica la formulación de conceptos teóricos a partir de las experiencias prácticas, permitiendo a los estudiantes construir una base de conocimientos sólida y transferible. En el aprendizaje por el trabajo, esta etapa se traduce en la capacidad de los estudiantes para extrapolar principios y teorías de sus experiencias laborales específicas, proporcionando una base conceptual que va más allá de las situaciones particulares vividas (Soto M. , 2019).

La cuarta etapa, experimentación activa, completa el ciclo de aprendizaje experiencial de Kolb. En el contexto de la educación por el trabajo, esta fase se materializa cuando los estudiantes aplican activamente los conceptos y teorías adquiridos en nuevas situaciones laborales. Este proceso cíclico y continuo de experimentar, reflexionar, conceptualizar y experimentar nuevamente permite a los estudiantes desarrollar habilidades transferibles y adaptativas, características esenciales en un entorno laboral dinámico (Salcedo, 2019).

En definitiva, la teoría se entrelaza naturalmente con la variable "Aprendizaje de la Educación por el Trabajo". Al centrarse en la experiencia directa, la reflexión crítica y la aplicación activa de conocimientos en el entorno laboral, esta teoría proporciona un marco pedagógico sólido para potenciar el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades prácticas esenciales para el éxito en el ámbito laboral (Rengifo, 2019).

Teoría del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) de John Dewey

Se presenta como un enfoque educativo que se integra de manera intrínseca con la variable "Aprendizaje de la Educación por el Trabajo". Dewey, reconocido por su pedagogía

centrada en la experiencia y la aplicación práctica del conocimiento, abogaba por un aprendizaje que estuviera arraigado en la vida cotidiana y que preparara a los estudiantes para la participación activa en la sociedad y el mundo laboral (Rojas & Lloclla, 2019).

En este contexto, la ABP propuesta por Dewey se convierte en un vehículo pedagógico que fusiona la teoría con la práctica de manera orgánica. Los proyectos, que constituyen el núcleo de este enfoque, son diseñados para simular desafíos del mundo real, ofreciendo a los estudiantes oportunidades concretas para aplicar conocimientos y habilidades en contextos prácticos que reflejen el entorno laboral. Este método no solo fomenta la adquisición de conocimientos de manera contextualizada, sino que también nutre la capacidad de los estudiantes para enfrentar situaciones laborales complejas, promoviendo así una transición fluida entre la educación y el trabajo (Rivera, 2018).

La filosofía de Dewey abogaba por un aprendizaje que fuera relevante y significativo para la vida cotidiana, una premisa que se alinea perfectamente con la esencia de la educación por el trabajo. La ABP, basada en la premisa de Dewey, sitúa al estudiante en el centro de su propio aprendizaje al involucrarlo activamente en proyectos que tienen aplicaciones tangibles en el mundo laboral. Este enfoque no solo busca desarrollar conocimientos teóricos, sino también habilidades prácticas y competencias que son esenciales para la empleabilidad y el éxito profesional (Reyna, 2019).

Además, la ABP de Dewey promueve un enfoque colaborativo y participativo en el aprendizaje, aspecto fundamental en un entorno laboral donde el trabajo en equipo y la colaboración son cruciales. Los proyectos en la ABP a menudo requieren que los estudiantes trabajen juntos para abordar problemas complejos, similitud con las dinámicas laborales donde la colaboración efectiva se valora cada vez más (Rengifo, 2019).

Fundamentación de las dimensiones de la variable “Aprendizaje de la educación por el trabajo”

Crea propuesta de valor, se manifiesta como un componente esencial que promueve el desarrollo de habilidades prácticas y la preparación efectiva para el entorno laboral. Esta dimensión implica que los estudiantes no solo adquieran conocimientos teóricos, sino que también sean capaces de aplicar esos conocimientos de manera significativa y generar soluciones innovadoras. Al fomentar la creación de propuestas de valor, se insta a los estudiantes a identificar oportunidades, diseñar soluciones y comunicar sus ideas de manera persuasiva, habilidades cruciales en un mercado laboral cada vez más competitivo (Pajuelo, 2020).

Este enfoque no solo fortalece la capacidad de los estudiantes para abordar desafíos del mundo real, sino que también les proporciona una mentalidad emprendedora, promoviendo la autonomía, la creatividad y la capacidad para generar valor tanto en el ámbito laboral como en posibles iniciativas empresariales. En síntesis, la dimensión "Crea propuesta de valor" se posiciona como un catalizador clave para la formación integral en educación para el trabajo, equipando a los estudiantes con habilidades prácticas y emprendedoras esenciales para su éxito profesional (Núñez F. , 2019).

Aplica habilidades técnicas, adquiere una importancia central al enfocarse en la capacidad de los estudiantes para implementar de manera efectiva los conocimientos teóricos en situaciones prácticas y contextos laborales específicos. Esta dimensión implica que los estudiantes no solo adquieran habilidades técnicas relevantes para sus áreas de estudio, sino que también sean capaces de aplicar estas habilidades de manera competente en entornos laborales concretos. Al centrarse en la aplicación práctica, se busca cerrar la brecha entre la teoría y la práctica, preparando a los estudiantes para los desafíos reales que enfrentarán en sus futuras trayectorias profesionales (Narvaez, 2018).

Este enfoque no solo potencia la empleabilidad al asegurar que los estudiantes estén equipados con habilidades prácticas demandadas en el mercado laboral, sino que también fortalece la confianza y la capacidad de adaptación de los estudiantes en diversos entornos de trabajo, contribuyendo así a su éxito en el ámbito profesional. En síntesis, la dimensión "Aplica habilidades técnicas" se revela como un pilar fundamental en la formación integral en educación para el trabajo, conectando la teoría con la práctica y preparando a los estudiantes para una inserción exitosa en el mundo laboral (Muñoz, 2019).

Trabaja cooperativamente, emerge como un elemento esencial para cultivar habilidades interpersonales y fomentar un entorno laboral colaborativo. Esta dimensión implica que los estudiantes no solo adquieran conocimientos individuales, sino que también desarrollen la capacidad de trabajar eficazmente en equipos multidisciplinarios. Al promover la colaboración, se prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos laborales que requieren la sinergia de habilidades y perspectivas diversas. La capacidad de trabajar cooperativamente no solo fortalece las habilidades de comunicación y liderazgo, sino que también inculca un espíritu de trabajo en equipo que es esencial en el panorama laboral contemporáneo (Montellanos, 2020).

Este enfoque no solo beneficia la productividad y la creatividad en el ámbito laboral, sino que también contribuye al desarrollo personal de los estudiantes, fomentando la empatía, la resolución de conflictos y la apreciación de la diversidad de habilidades y opiniones. En síntesis, la dimensión "Trabaja cooperativamente" emerge como un componente crucial en la

educación para el trabajo, preparando a los estudiantes para colaborar efectivamente en entornos laborales dinámicos y exigentes (Martínez, 2019).

Evalúa proyectos, se revela como un componente crítico para el desarrollo de habilidades analíticas y la mejora continua. Esta dimensión implica que los estudiantes no solo participen en la ejecución de proyectos, sino que también adquieran la capacidad de evaluar de manera crítica sus propios trabajos y los de sus compañeros. Al fomentar la evaluación reflexiva, se busca que los estudiantes analicen la efectividad de sus proyectos en términos de metas alcanzadas, calidad de ejecución y aplicabilidad en un contexto laboral (Montellanos, 2020).

II. METODOLOGÍA

2.1 Enfoque, tipo

De acuerdo con Arias y Covinos (2018) el enfoque cuantitativo se caracteriza por la recolección y análisis de datos numéricos y estadísticos, con el objetivo de medir y cuantificar fenómenos, relaciones y variables. Se basa en la recopilación de información objetiva y la aplicación de métodos estadísticos para llegar a conclusiones válidas y generalizables.

La elección de este enfoque se justificó por la necesidad de obtener datos cuantificables que permitieron realizar análisis estadísticos sobre el impacto de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje de los estudiantes de secundaria. Este enfoque proporcionó resultados objetivos y generalizables, permitiendo identificar patrones, correlaciones y tendencias significativas en el contexto específico.

Por otro lado, El tipo de estudio básico, según Cohen y Gómez (2018) se caracteriza por buscar comprender y explicar fenómenos sin la intención inmediata de aplicar los resultados a situaciones específicas. Este tipo tiene como objetivo principal ampliar el conocimiento teórico y conceptual en un área particular, contribuyendo al desarrollo de la ciencia.

La elección del tipo de estudio básico se sustentó en la necesidad de explorar y comprender a profundidad las relaciones entre las variables; además, se buscó generar conocimientos teóricos sólidos que ayudaron como base para investigaciones futuras y contribuir al avance del campo educativo. Asimismo, permitió profundizar en la comprensión de los fenómenos involucrados, sin la presión inmediata de aplicar los resultados a situaciones prácticas, promoviendo así la generación de teoría que benefició a la comunidad académica y educativa en general.

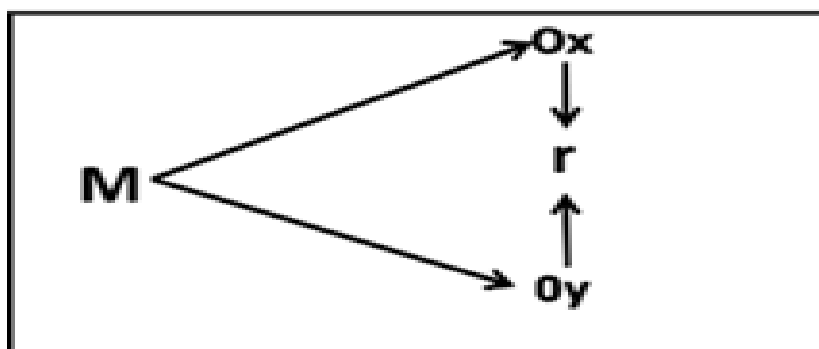
2.2 Diseño de investigación

Como afirma Cortés e Iglesias (2019) el diseño no experimental, descriptivo de corte transversal, se caracteriza por la recopilación de datos en un solo punto en el tiempo, sin la manipulación de variables independientes. Este tipo de diseño busca describir de manera detallada las características de una población o fenómeno en un momento específico, sin establecer relaciones causales.

La elección de este diseño, debido que, la intención de describir la relación entre las variables en un momento específico, este diseño se adecuaba a la necesidad de obtener una instantánea detallada de la situación educativa en el año 2023. La recopilación de datos en un solo periodo temporal permitió capturar la realidad en un momento preciso, proporcionando

una visión específica del fenómeno sin la intervención experimental en variables. Este enfoque se alineó con la naturaleza descriptiva y exploratoria del estudio, permitiendo obtener una comprensión profunda y detallada de la situación investigada.

En resumen, se trabajó con un diseño, no experimental, correlacional de corte transversal; está diseñado por el siguiente esquema.



M: muestra de estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa I.E. N° 16449 San Ignacio durante el periodo escolar 2023.

OX: Observación de la variable: Herramientas Tecnológicas

OY: Observación de la variable: Educación para el Trabajo.

R: Posible relación entre las variables

2.3 Población, muestra y muestreo

La noción de población, según Gallardo (2018) se refiere al conjunto completo de elementos que comparten características específicas y que son objeto de estudio en una investigación. Esta población puede ser finita o infinita, dependiendo de la posibilidad de enumerar todos los elementos que la conforman. En tal sentido, la población estuvo representada por el conjunto total de 362 Estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio durante el periodo escolar 2023. Según Guerrero y Guerrero (2020) la muestra se refiere a un subconjunto representativo de la población total que se selecciona con el propósito de realizar observaciones, mediciones o análisis para la investigación. En efecto, la muestra se determinó mediante un muestreo probabilístico, intencional, desarrollado por el siguiente cálculo muestral:

$$N = Z_a^2 \frac{p(1-p)}{s^2}$$

$$N = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.5(1-0.5)}{(0.04)^2}$$

$$N = \frac{3.8416 \cdot 0.25}{0.0016}$$

$$N = \frac{0.9604}{0.0016}$$

$$N = 187$$

Tabla1

Cálculo muestral

Total de población	362
Nivel de confianza o seguridad (1-α)	95%
Precisión (d)	5%
Proporción (valor aproximado del parámetro que queremos medir)	50%
Tamaño Muestral (n)	187

2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos

De acuerdo con Hernández y Fernández (2018) la técnica de la encuesta se refiere a un método de recopilación de datos que implica la formulación de preguntas estructuradas para obtener información específica de los participantes. Se caracteriza por la estandarización de las preguntas y la utilización de instrumentos como cuestionarios. Este enfoque permite la obtención de datos cuantitativos y facilita el análisis estadístico. Las encuestas son utilizadas en investigaciones de naturaleza descriptiva o explicativa.

La ficha técnica del cuestionario "Uso de las TICs" fue desarrollada por Morales Olaya Olgaldia y Moza Julca Luz Maribel con el objetivo de determinar el uso de las herramientas tecnológicas por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Pública N° 16449 "Eloy Soberon Flores" en el año 2023. Este instrumento fue diseñado para evaluar a una muestra de 250 estudiantes, considerados como la unidad de análisis, de dicha institución educativa. La duración estimada del cuestionario es de aproximadamente 30 minutos. La validez del instrumento fue establecida por los propios autores, mientras que el análisis de fiabilidad resultó en un valor de $\alpha = 0,884$, el cual reveló un coeficiente altamente confiable. La estructura del cuestionario consta de 30 ítems, distribuidos en cuatro dimensiones de la variable, cada una

con dos ítems: Estilo activo, reflexivo, analítico y pragmático. En cuanto a la calificación, se utilizaron las siguientes opciones de respuesta: Muy adecuada (127-150), Bastante adecuada, (103-126), Adecuada (79-102), Poco adecuado (54-78), No adecuado (30-54). (Anexo N°)

La ficha técnica del cuestionario "Aprendizaje del área de EPT" fue elaborada por Morales Olaya Olgaldia y Moza Julca Luz Maribel, con el propósito de recopilar datos perceptivos sobre el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo (EPT). Este instrumento se diseñó para evaluar a una muestra de 250 estudiantes, considerando como unidad de análisis la Institución Educativa Pública 16449 "Eloy Soberon Flores" en el año 2023. La duración estimada del cuestionario es de aproximadamente 30 minutos. La validez del instrumento fue establecida por los propios autores, y el análisis de fiabilidad resultó en un valor de $\alpha = 0,881$ el cual reveló un coeficiente altamente confiable. En términos de estructura, el cuestionario consta de 20 ítems, distribuidos en tres dimensiones de la variable, cada una con dos ítems: Estilo activo, reflexivo, analítico y pragmático. La calificación se realiza mediante las opciones de respuesta, donde un puntaje de Inicio (0-25), Proceso (26-50), Logro Esperado (51-75) y Logro Destacado (76-100) (Anexo N° 2)

2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de la información

Para consolidar el objetivo general, como primer procedimiento se aplicaron los cuestionarios a los estudiantes seleccionados de dicha entidad escolar. Posteriormente, los resultados fueron almacenados en una hoja de cálculo Excel y luego procesados en el sistema SPSS versión 25. Debido a que nuestro estudio fue de nivel correlacional, esto nos llevó a definir la evaluación de la normalidad de nuestros datos con el propósito de determinar qué tipo de prueba paramétrica se iba a emplear. En este sentido, los resultados evidenciaron una distribución no normal, por lo cual optamos por una evaluación no paramétrica, como es el Rho de Spearman, tal como se evidenció en la tabla 2 en la sección de resultados inferenciales. De esta manera, se pudo determinar la correlación entre las variables "Herramientas tecnológicas" y "Educación para el trabajo".

En cuanto al desarrollo y proceso del primer objetivo específico, fue necesario aplicar el cuestionario y recolectar datos por dimensiones y variables utilizando la base de datos de Excel, para luego ser procesados por el sistema SPSS versión 25. De esta manera, con la ayuda de la estadística descriptiva, se pudo determinar el nivel de acuerdo según las escalas valorativas descritas en tablas y figuras.

En relación al segundo objetivo específico, fue esencial aplicar el cuestionario enfocado en la variable "Educación para el trabajo". Los resultados fueron almacenados en la base de

datos de Excel y luego se aplicó la estadística descriptiva utilizando el sistema SPSS, lo cual nos ayudó a interpretar los datos mediante tablas y figuras.

Como último objetivo específico, dado que nuestro estudio fue de nivel correlacional, se realizó la prueba de normalidad de los datos, la cual determinó una distribución no normal. En este sentido, optamos por aplicar una prueba no paramétrica como el Rho de Spearman. A través del uso de la estadística inferencial, se logró conocer la correlación entre las dimensiones de la variable "Herramientas tecnológicas" y "Educación para el trabajo", las cuales fueron interpretadas mediante tablas.

2.6 Aspectos éticos en investigación

El presente estudio respetó los principios básicos de la investigación relacionados con el enfoque ético de beneficencia, ya que el propósito de este trabajo fue contribuir tanto en el nivel teórico de las Herramientas Tecnológicas y el Aprendizaje en Educación para el Trabajo en Estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023. Asimismo, se respetó el principio de no maleficencia durante el proceso y redacción de este estudio, ya que no se transgredió ninguna normativa. Finalmente, se respetó el principio de autonomía durante el recojo de la información de datos, en tal sentido, se solicitó y tramitó cierta autorización frente a la entidad correspondiente. Además, se confirmó un cierto porcentaje de originalidad menor al 17% a través del sistema de anti-plagio denominado "Turnitin". Como último proceso, se diseñó un consentimiento informado, el cual se anexó en cada uno de los cuestionarios con la finalidad de que pudiera ser leído y obtuviera la aceptación de cada estudiante involucrado durante el estudio.

III. RESULTADOS

Tabla 2

Prueba de normalidad de la muestra con Shapiro Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Herramientas Tecnológicas	0.867	187	0.000
Educación para el trabajo	0.883	187	0.000

Se utilizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk al superar la muestra los 50 números establecidos. Los resultados mostraron una distribución anormal en ambas muestras (Herramientas Tecnológicas: 0.867, $p=0.000$; Educación para el trabajo: 0.883, $p=0.000$). Ante esta falta de normalidad, se optó por la prueba no paramétrica de correlación de Spearman (ρ) para evaluar las relaciones entre variables y dimensiones

Objetivo general: Determinar la relación existente entre herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023

Tabla3

Nivel de correlación entre Herramientas Tecnológicas y Educación para el trabajo

		Herramientas Tecnológicas	Educación para el trabajo
Rho de Spearman	Herramientas Tecnológicas	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (unilateral)	,789**
		N	187
	Educación para el trabajo	Coeficiente de correlación	,789**
		Sig. (unilateral)	0.005
		N	187

Nota: resultado de la correlación entre Herramientas Tecnológicas y Educación para el trabajo. El coeficiente de correlación de Spearman reveló una asociación significativa y fuerte entre ambas variables ($\rho = 0.789$, $p=0.005$), indicando una relación estadísticamente significativa entre el uso de herramientas tecnológicas y la educación para el trabajo. La prueba unilateral resaltó la significancia estadística de esta correlación positiva en una sola dirección.

Objetivo específico 1: Determinar el nivel de uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023

Tabla4

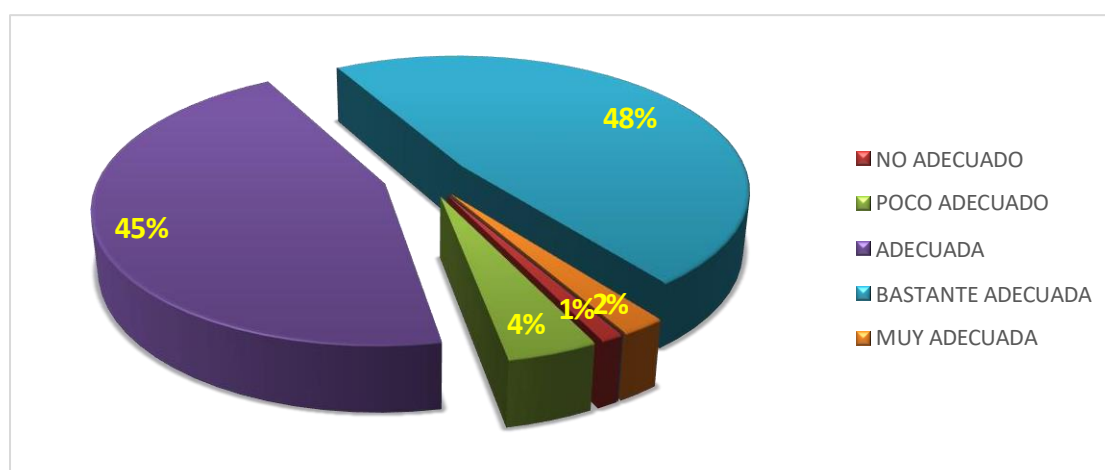
Nivel de uso de la dimensión Microsoft Word en la variable Herramientas Tecnológicas

	f	%	% válido	% acumulado
No adecuado	2	1.1%	1.1	1.1
Poco adecuado	8	4.3%	4.3	5.3
Adecuada	84	44.9%	44.9	50.3
Bastante adecuada	89	47.6%	47.6	97.9
Muy adecuada	4	2.1%	2.1	100.0
Total	187	100%	100.0	

Nota: resultado de la dimensión Microsoft Word

Figura1

Microsoft Word



Nota: la figura muestra el resultado de la dimensión Microsoft Word

Un 1.1% consideró el uso de Microsoft Word como "No adecuado", posiblemente debido a experiencias específicas o falta de familiaridad con la herramienta. El 4.3% lo calificó como "Poco adecuado", reflejando posibles dificultades en su uso. La mayoría, el 44.9% y el 47.6%, lo encontraron "Adecuado" y "Bastante adecuado", respectivamente, indicando que cumplía satisfactoriamente con sus necesidades. Sin embargo, el 2.1% que lo consideró "Muy adecuado" sugirió que aún había margen para mejoras o expectativas más altas.

Tabla5

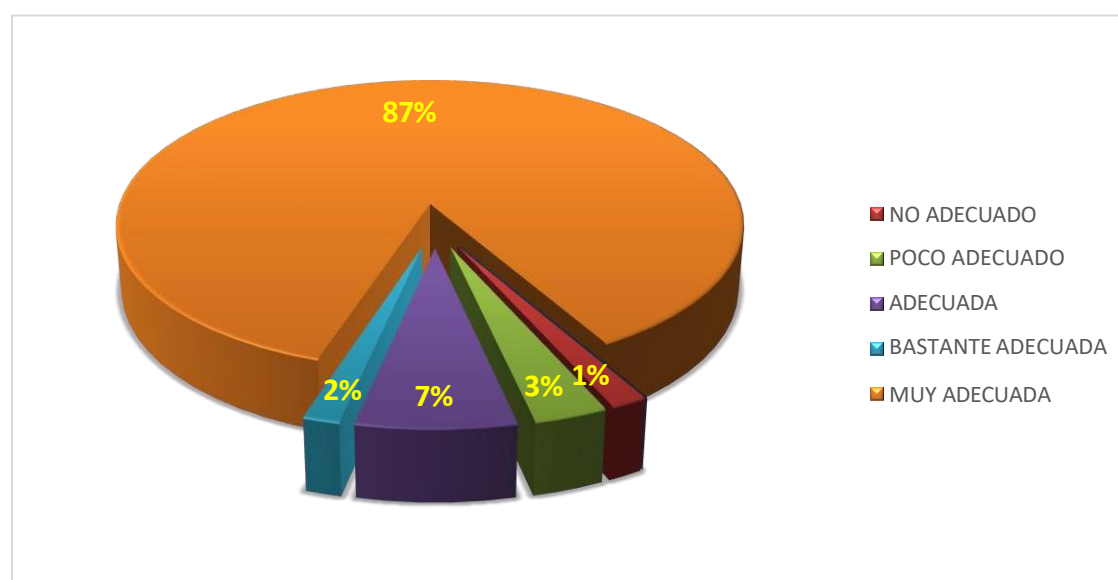
Nivel de uso de la dimensión Microsoft Power Point en la variable Herramientas Tecnológicas

	f	%	% válido	% acumulado
Escala	No adecuado	3	1.6%	1.6
	Poco adecuado	6	3.2%	4.8
	Adecuada	13	7.0%	11.8
	Bastante adecuada	3	1.6%	13.4
	Muy adecuada	162	86.6%	100.0
	Total	187	100%	100.0

Nota: resultado de la dimensión Microsoft Power Point

Figura2

Microsoft Power Point



Nota: la figura muestra el resultado de Microsoft Power Point

Los resultados mostraron una tendencia positiva entre los estudiantes. Una pequeña proporción del 1.6% consideró el uso como "No adecuado", posiblemente por falta de familiaridad. El 3.2% lo calificó como "Poco adecuado", señalando posibles dificultades percibidas. El 7.0% lo vio como "Adecuada" y el 1.6% como "Bastante adecuada", reflejando opiniones mixtas sobre su eficiencia en contextos específicos. Sin embargo, el 86.6% lo consideró "Muy adecuada", indicando que cumplió ampliamente con las expectativas de la mayoría.

Tabla6

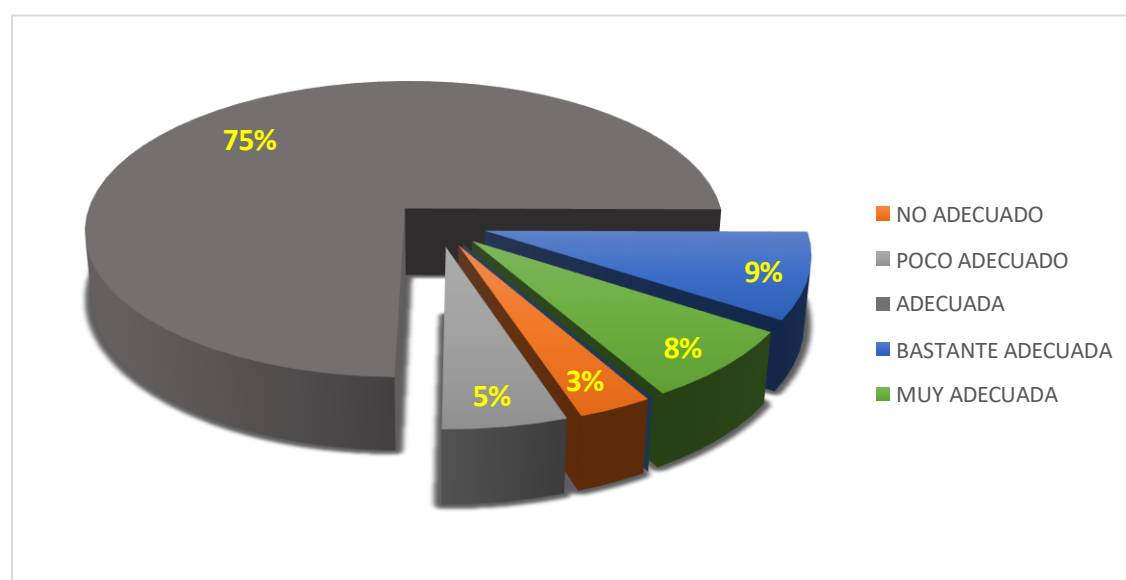
Nivel de uso de la dimensión Microsoft Excel en la variable Herramientas Tecnológicas

	f	%	% válido	% acumulado
Escala	No adecuado	6	3.2%	3.2
	Poco adecuado	10	5.3%	8.6
	Adecuada	140	74.9%	83.4
	Bastante adecuada	17	9.1%	92.5
	Muy adecuada	14	7.5%	100.0
	Total	187	100%	100.0

Nota: resultado de la dimensión Microsoft Excel

Figura3

Microsoft Excel



Nota: la figura muestra el resultado Microsoft Excel

El 3.2% clasificó el uso de Microsoft Excel como "No adecuado", posiblemente por falta de familiaridad con sus capacidades avanzadas. El 5.3% lo vio como "Poco adecuado", señalando ciertas limitaciones percibidas. Sin embargo, el 74.9% lo consideró "Adecuada", indicando una percepción general positiva en cuanto a sus necesidades básicas. Además, el 9.1% lo calificó como "Bastante adecuada" y el 7.5% como "Muy adecuada", sugiriendo aprecio por su capacidad para tareas más complejas.

Tabla 7

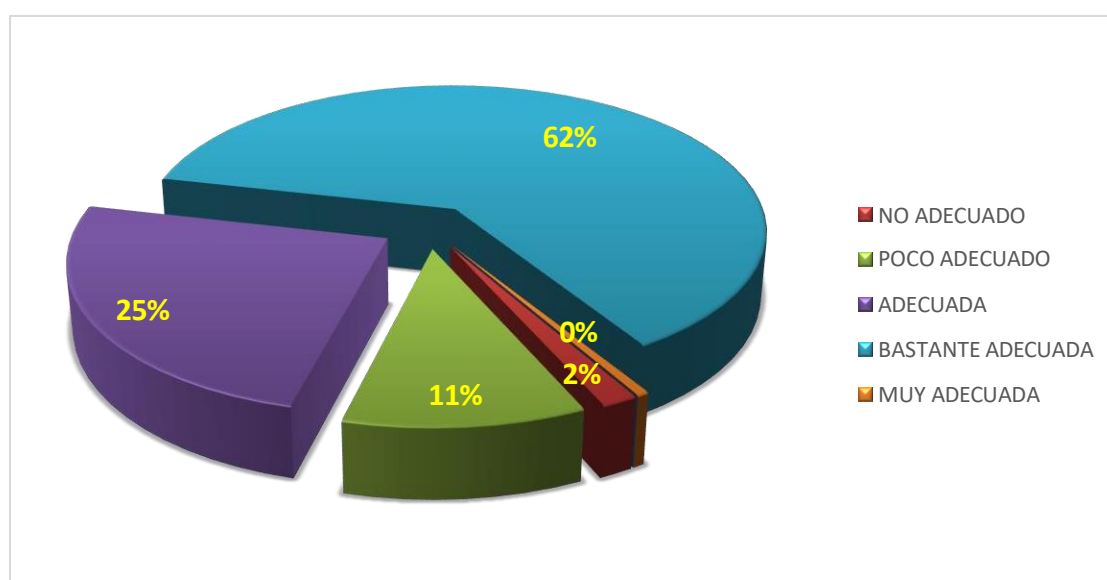
Nivel de uso de la dimensión MS. Acces en la variable Herramientas Tecnológicas

		f	%	% válido	% acumulado
Escala	No adecuado	3	1.6%	1.6	1.6
	Poco adecuado	20	10.7%	10.7	12.3
	Adecuada	46	24.6%	24.6	36.9
	Bastante adecuada	117	62.6%	62.6	99.5
	Muy adecuada	1	0.5%	0.5	100.0
	Total	187	100%	100.0	

Nota: resultado de la dimensión MS. Acces

Figura 4

MS. Acces



Nota: la figura muestra el resultado de MS. Acces

El 10.7% consideró que MS Access era "Poco adecuado", señalando posibles limitaciones percibidas. El 24.6% lo vio como "Adecuada", reflejando una percepción neutral o mixta en aspectos específicos. Sin embargo, el 62.6% lo clasificó como "Bastante adecuada", indicando eficacia en las necesidades de la mayoría. Solo el 0.5% lo calificó como "Muy adecuada", sugiriendo una minoría con una experiencia excepcional.

Objetivo específico 2: Establecer el nivel de aprendizaje del área de educación para el trabajo estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023

Tabla 8

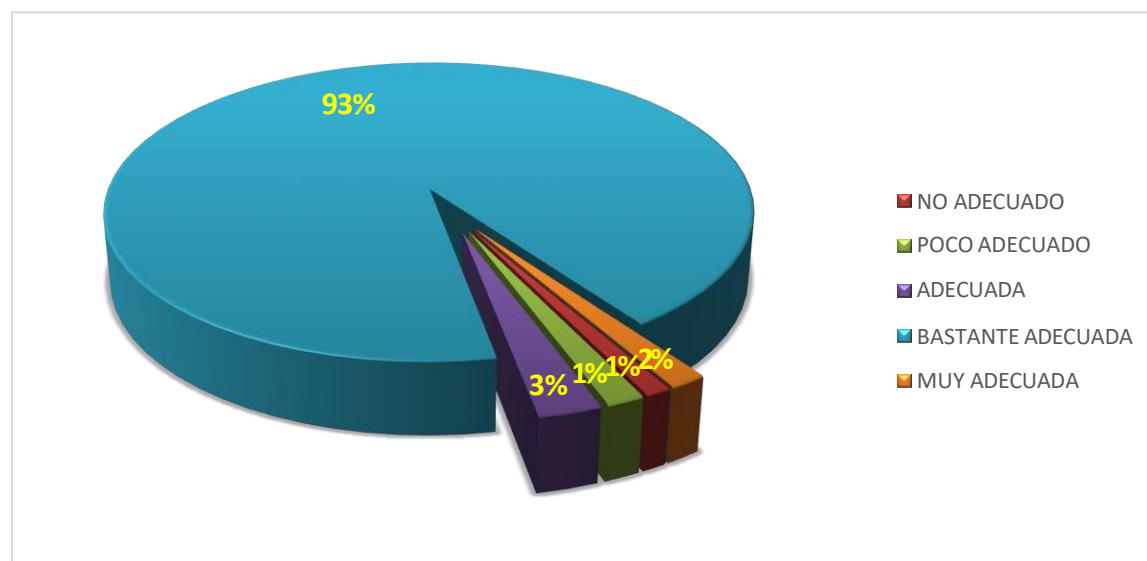
Nivel de uso la variable Herramientas Tecnológicas

	f	%	% válido	% acumulado
Escala	No adecuado	2	1.1%	1.1
	Poco adecuado	3	1.6%	2.7
	Adecuada	5	2.7%	5.3
	Bastante adecuada	174	93%	98.4
	Muy adecuada	3	1.6%	100.0
	Total	187	100%	100.0

Nota: resultado de la variable Herramientas Tecnológicas

Figura 5

Herramientas Tecnológicas



Nota: la figura muestra el resultado de las Herramientas Tecnológicas

El 1.1% que clasificó el uso como "No adecuado" y el 1.6% como "Poco adecuado" sugieren dificultades mínimas experimentadas por una minoría. Sin embargo, el 93% que las consideró "Bastante adecuada" refleja una percepción mayoritariamente positiva sobre su eficacia y utilidad. Además, el 1.6% que las calificó como "Muy adecuada" indica que incluso una minoría las encontró excepcionalmente aptas.

Tabla 9

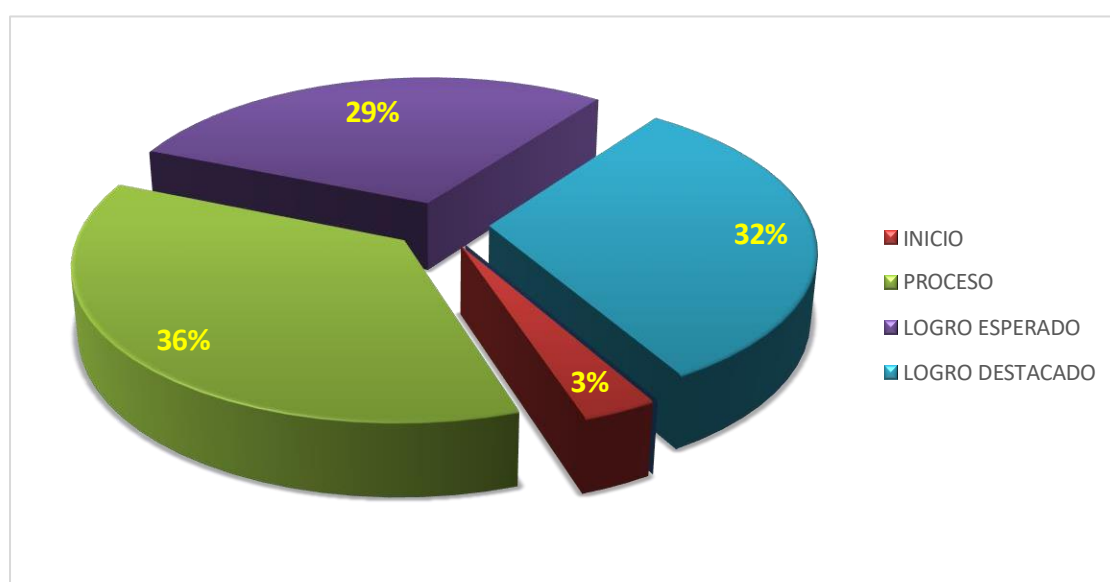
Nivel de uso de la dimensión Crea Propuesta de Valor en la variable Educación para el trabajo

		f	%	% válido	% acumulado
Escala	Inicio	6	3.2%	3.2	3.2
	Proceso	68	36.4%	36.4	39.6
	Logro Esperado	54	28.9%	28.9	68.4
	Logro Destacado	59	31.6%	31.6	100.0
	Total	187	100%	100.0	

Nota: resultado de la dimensión Crea Propuesta de Valor

Figura 6

Crea Propuesta de Valor



Nota: la figura muestra el resultado de la *dimensión Crea Propuesta de Valor*

El 3.2% que eligió "Inicio" mostró una fase inicial de familiarización con la creación de propuestas de valor. El 36.4% que seleccionó "Proceso" indicó participación continua y compromiso en la elaboración de propuestas. El 28.9% que optó por "Logro Esperado" reflejó niveles de logro acordes con sus expectativas. El 31.6% que prefirió "Logro Destacado" reveló una percepción positiva.

Tabla 10

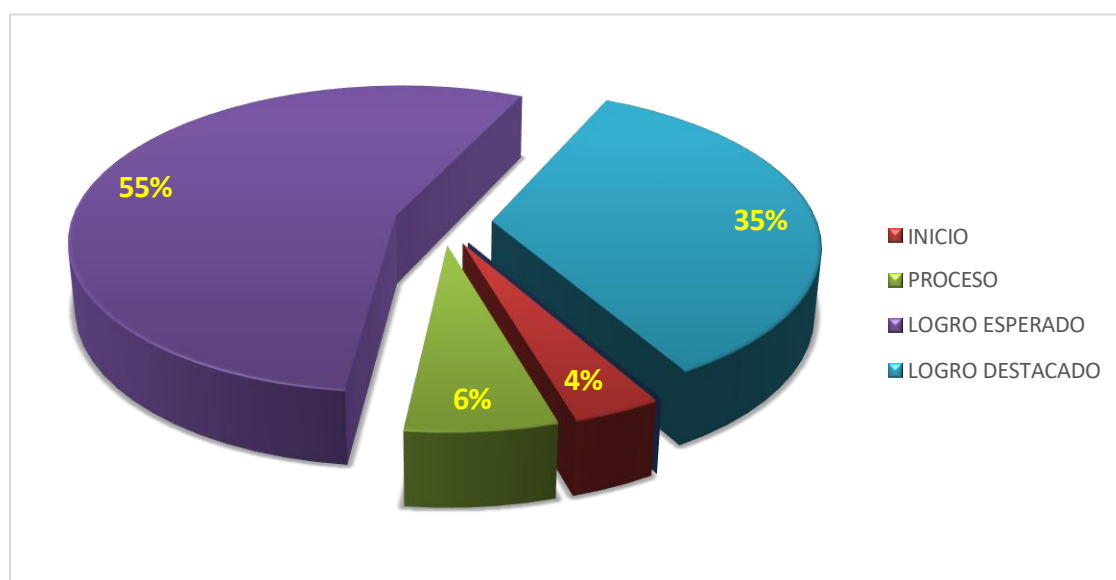
Nivel de uso de la dimensión Aplica Habilidades Técnicas en la variable Educación para el trabajo

		f	%	% válido	% acumulado
Escala	Inicio	7	3.7%	3.7	3.7
	Proceso	12	6.4%	6.4	10.2
	Logro Esperado	103	55.1%	55.1	65.2
	Logro Destacado	65	34.8%	34.8	100.0
	Total	187	100%	100.0	

Nota: resultado de la dimensión Aplica Habilidades Técnicas

Figura 7

Aplica Habilidades Técnicas



Nota: la figura muestra el resultado de la dimensión Aplica Habilidades Técnicas

El 3.7% que eligió "Inicio" mostró una fase inicial de familiarización y desarrollo de habilidades técnicas. El 6.4% que seleccionó "Proceso" indicó un avance continuo y compromiso en la aplicación de estas habilidades. El 55.1% que optó por "Logro Esperado" reflejó una consolidación exitosa de las habilidades técnicas necesarias para la Educación para el trabajo, acorde con sus expectativas y actividades realizadas. El 34.8% que prefirió "Logro Destacado" destacó que una parte considerable logró resultados notables en la aplicación de habilidades técnicas durante el período evaluado.

Tabla 11

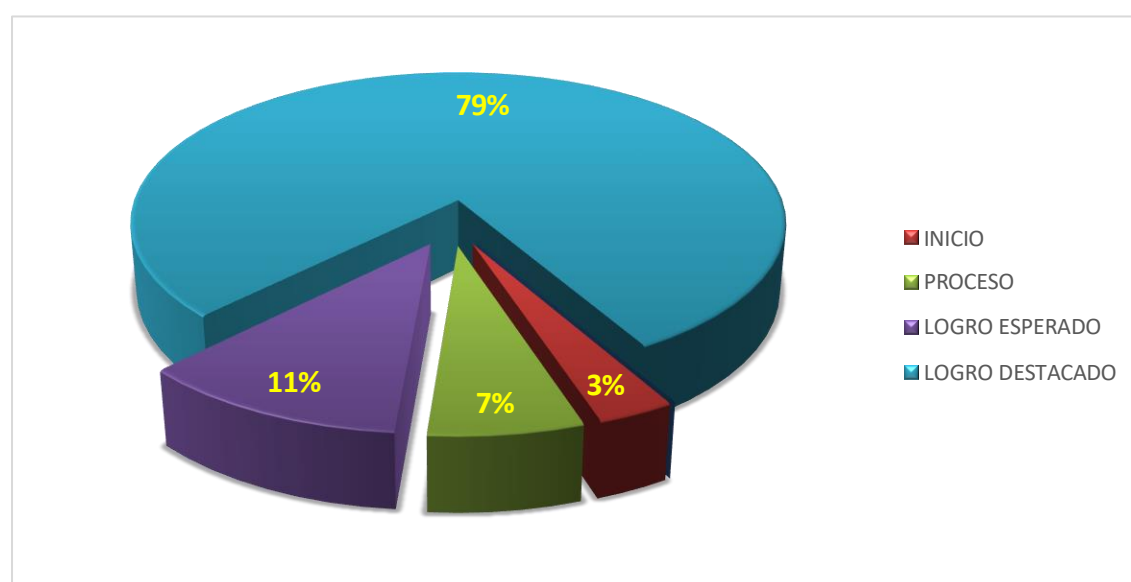
Nivel de uso de la dimensión Trabaja Cooperativamente en la variable Educación para el trabajo

		f	%	% válido	% acumulado
Escala	Inicio	6	3.2%	3.2	3.2
	Proceso	12	6.4%	6.4	9.6
	Logro Esperado	21	11.2%	11.2	20.9
	Logro Destacado	148	79.1%	79.1	100.0
	Total	187	100%	100.0	

Nota: resultado de la dimensión Trabaja Cooperativamente

Figura 8

Trabaja Cooperativamente

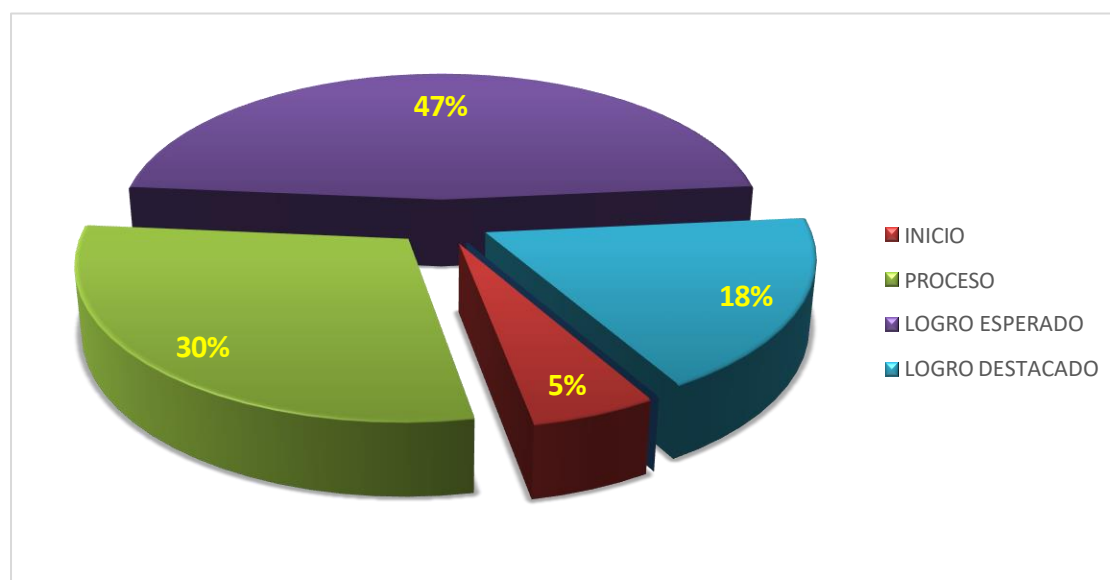


Nota: la figura muestra el resultado de la dimensión Trabaja Cooperativamente

El 3.2% que eligió "Inicio" indicó una fase inicial de familiarización en el trabajo cooperativo. El 6.4% que seleccionó "Proceso" sugirió una participación continua en la colaboración. El 11.2% que optó por "Logro Esperado" experimentó niveles de éxito acordes con sus expectativas. Sin embargo, el destacado 79.1% que prefirió "Logro Destacado" reveló que la mayoría alcanzó niveles destacados en el trabajo cooperativo.

Tabla 12*Nivel de uso de la dimensión Evalúa Proyectos en la variable Educación para el trabajo*

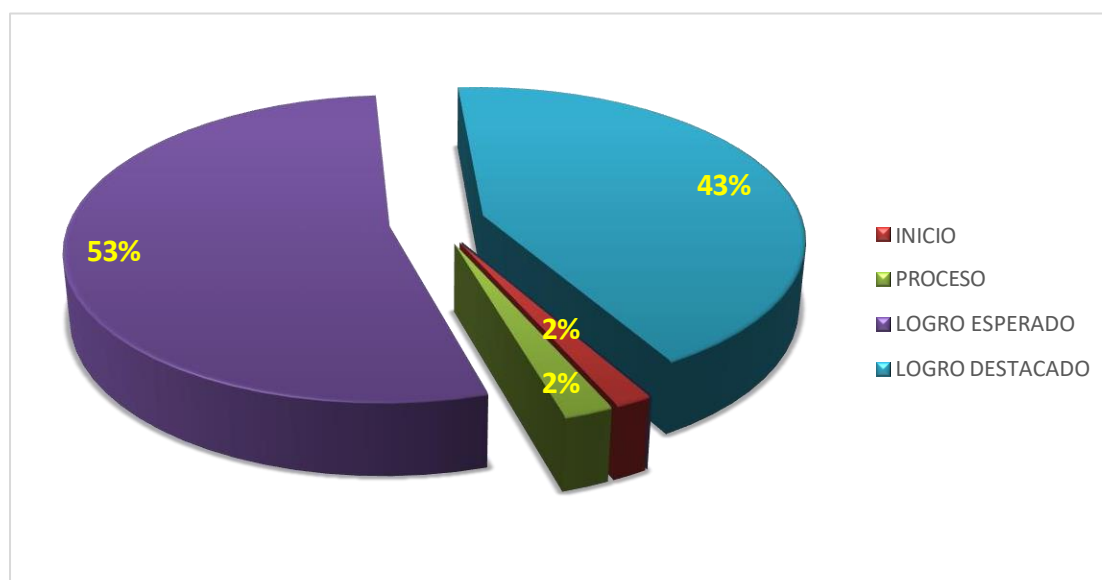
		f	%	% válido	% acumulado
Escala	Inicio	10	5.3%	5.3	5.3
	Proceso	55	29.4%	29.4	34.8
	Logro Esperado	88	47.1%	47.1	81.8
	Logro Destacado	34	18.2%	18.2	100.0
	Total	187	100%	100.0	

Nota: resultado de la dimensión Evalúa Proyectos**Figura 9***Evalúa Proyectos**Nota:* la figura muestra el resultado de la dimensión Evalúa Proyectos

El 5.3% que seleccionó "Inicio" mostró una familiarización inicial y desarrollo de habilidades de evaluación. El 29.4% que optó por "Proceso" indicó un avance continuo en la evaluación de proyectos. El 47.1% que eligió "Logro Esperado" reflejó niveles de logro esperados en actividades académicas en educación para el trabajo, consolidando habilidades de evaluación. El 18.2% que prefirió "Logro Destacado" reveló resultados notables en la evaluación de proyectos.

Tabla 13*Nivel de aprendizaje de la variable Educación para el trabajo*

		f	%	% válido	% acumulado
Escala	Inicio	3	1.6%	1.6	1.6
	Proceso	4	2.1%	2.1	3.7
	Logro Esperado	100	53.5%	53.5	57.2
	Logro Destacado	80	42.8%	42.8	100.0
	Total	187	100%	100.0	

Nota: resultado de la variable Educación para el trabajo**Figura 10***Educación para el trabajo**Nota:* la figura muestra el resultado de la variable Educación para el trabajo

El 1.6% que seleccionó "Inicio" mostró una familiarización inicial y desarrollo de bases educativas. El 2.1% que optó por "Proceso" indicó un avance continuo en el aprendizaje. El 53.5% que eligió "Logro Esperado" reflejó niveles de logro esperados durante el desarrollo del área, consolidando conocimientos para la Educación para el trabajo. El 42.8% que prefirió "Logro Destacado" reveló resultados notables en el aprendizaje.

Objetivo específico 3: Establecer la relación existente entre la herramienta tecnológica Word, Power Point, Excel, Access y el aprendizaje del área de Educación para el Trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023.

Tabla 14

Nivel de correlación entre Microsoft Word y Educación para el trabajo

		Microsoft Word	Educación para el trabajo
Rho de Spearman	Microsoft Word	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (unilateral)	,837**
	Educación para el trabajo	N	0.000
		Coeficiente de correlación	187
		Sig. (unilateral)	,837**
		N	1.000

Nota: resultado de correlación entre Microsoft Word y Educación para el trabajo

Se encontró una correlación perfecta (coeficiente de correlación de 1.000) entre Microsoft Word y la enseñanza del área de educación para el trabajo, con una significancia estadística de $p < 0.001$. También se observó una fuerte correlación positiva (coeficiente de correlación de 0.837**) entre Microsoft Word y la Educación para el trabajo, respaldada por una significancia estadística de $p < 0.001$.

Tabla 15*Nivel de correlación entre Microsoft Power Point y Educación para el trabajo*

		Microsoft Power Point	Educación para el trabajo
Rho de Spearman	Microsoft Power Point	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (unilateral)	,735*
		N	0.032
	Educación para el trabajo	Coeficiente de correlación	187
		Sig. (unilateral)	,735*
		N	0.032
			187

Nota: resultado de correlación entre Microsoft Power Point y Educación para el trabajo

Se observó una correlación perfecta (coeficiente de correlación de 1.000) entre Microsoft PowerPoint y la variable educación para el trabajo, respaldada por una significancia estadística de $p = 0.032$. Además, la correlación entre Microsoft PowerPoint y la Educación para el trabajo fue de 0.735*, también respaldada por una significancia estadística de $p = 0.032$.

Tabla 16*Nivel de correlación entre Microsoft Excel y Educación para el trabajo*

		Microsoft Excel	Educación para el trabajo
Rho de Spearman	Microsoft Excel	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (unilateral)	,863*
	Educación para el trabajo	N	0.013
		Coeficiente de correlación	187
		Sig. (unilateral)	,863*
		N	0.013

Nota: resultado de correlación entre Microsoft Excel y Educación para el trabajo

Se encontró una correlación perfecta (coeficiente de correlación de 1.000) entre Microsoft Excel y la enseñanza del área de educación para el trabajo, respaldada por una significancia estadística de $p = 0.013$. Además, la correlación entre Microsoft Excel y la Educación para el trabajo fue de 0.863*, también respaldada por una significancia de $p = 0.013$, lo cual determinó una correlación positiva entre ambas variables.

Tabla 17*Nivel de correlación entre MS. Acces y Educación para el trabajo*

		MS. Acces	Educación para el trabajo
Rho de Spearman	MS. Acces	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (unilateral)	,843*
		N	187
	Educación para el trabajo	Coeficiente de correlación	,843*
		Sig. (unilateral)	1.000
		N	187

Nota: resultado de correlación entre MS. Acces y Educación para el trabajo

Se encontró una correlación perfecta (coeficiente de correlación de 1.000) entre MS Access y el desarrollo del aprendizaje en el área de educación para el trabajo, respaldada por una significancia estadística de $p = 0.025$. Además, la correlación entre MS Access y la Educación para el trabajo fue de 0.843*, también respaldada por una significancia estadística de $p = 0.025$, determinando una correlación positiva entre ambas variables.

IV. DISCUSIÓN

En la discusión de los resultados obtenidos en el estudio, se destacó una asociación significativa y fuerte entre el uso de herramientas tecnológicas y la educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria en la I.E. N° 16449 San Ignacio durante el año 2023, según el coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0.789$, $p=0.005$). Esta relación estadísticamente significativa indicó retrospectivamente la existencia de una conexión sólida entre la incorporación de herramientas tecnológicas y el enfoque educativo del área de educación para el trabajo en ese momento específico. La muestra de 187 estudiantes contribuyó a la optimización de estos hallazgos, resaltando la relevancia de la tecnología en el contexto educativo.

Al comparar estos resultados con investigaciones anteriores, se encontraron convergencias con el estudio de Andrade y Tapia (2020) en el que se evaluó el impacto de la integración de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza del trabajo en estudiantes de Ecuador. Los hallazgos de ambos estudios respaldaron la idea de que el uso de herramientas tecnológicas fortalece la preparación de los estudiantes para el ámbito laboral. La correlación positiva significativa observada en ambos estudios subrayó la efectividad de la integración de tecnologías en la enseñanza para mejorar las competencias laborales.

Desde la perspectiva de Cabrera y Ochoa (2021), que analizaron la influencia de las herramientas tecnológicas en la enseñanza para el trabajo desde la perspectiva de los docentes, se encontraron similitudes en los resultados. La percepción positiva de los docentes sobre el impacto en la calidad de la enseñanza y la mejora en la participación de los estudiantes respaldó la importancia de integrar efectivamente las herramientas tecnológicas en la educación para el trabajo, como lo indican los resultados obtenidos en el presente estudio.

Estos hallazgos se alinean con diversas teorías educativas, incluyendo la teoría del Constructivismo Tecnológico de Seymour Papert, la Teoría computacional de Robert Gagné, la Teoría del aprendizaje en la pedagogía de la información de David Jonassen, y la perspectiva general de que las herramientas tecnológicas durante el proceso de enseñanza y aprendizaje son elementos clave para potenciar la educación para el trabajo. La convergencia de los resultados y las teorías respalda la idea de que la integración efectiva de las herramientas tecnológicas no solo mejora las competencias laborales de los estudiantes, sino que también contribuye positivamente tanto a la experiencia docente como al rendimiento académico.

Las implicancias de estos resultados son significativas, ya que sugieren que el uso adecuado de herramientas tecnológicas puede ser un componente crucial para optimizar la

educación para el trabajo en estudiantes de secundaria. Esto tiene implicaciones tanto para los docentes como para los responsables de la toma de decisiones educativas, destacando la necesidad de estrategias pedagógicas que integren de manera efectiva la tecnología en el currículo educativo.

En cuanto a las inferencias, se puede inferir que la conexión sólida entre herramientas tecnológicas y educación para el trabajo puede influir positivamente en la preparación de los estudiantes para el ámbito laboral. Además, la percepción positiva de los docentes sobre el impacto de estas herramientas sugiere que su implementación puede mejorar la calidad de la enseñanza y la participación estudiantil. En última instancia, estos resultados e inferencias resaltan la importancia de considerar y fomentar el uso estratégico de herramientas tecnológicas en el diseño y la implementación de programas educativos orientados al trabajo en el nivel de educación secundaria.

En la discusión sobre el nivel de uso de herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria en la I.E. N° 16449 San Ignacio en 2023, se revelaron percepciones mayoritariamente positivas hacia las herramientas tecnológicas. El escaso 1.1% que las clasificó como "No adecuado" y el 1.6% como "Poco adecuado" indican que una minoría mínima experimentó dificultades, mientras que el significativo 93% las calificó como "Bastante adecuada", resaltando su eficacia y utilidad. El 1.6% que las consideró "Muy adecuada" sugiere que incluso una minoría encontró estas herramientas excepcionalmente aptas para sus necesidades. Estos resultados reflejan una recepción general positiva hacia el uso de herramientas tecnológicas, subrayando su adecuación y relevancia en el contexto evaluado durante el periodo de estudio.

En relación al aprendizaje en educación para el trabajo, los resultados indicaron una progresión significativa. El 1.6% en la categoría "Inicio" sugirió un período inicial de familiarización, mientras que el 2.1% en "Proceso" indicó un avance continuo en el proceso de aprendizaje. La abrumadora proporción del 53.5% en "Logro Esperado" reflejó que una parte significativa alcanzó niveles de logro acordes con sus expectativas, indicando una consolidación efectiva de los conocimientos necesarios. El 42.8% en "Logro Destacado" destacó que una parte considerable de los estudiantes logró resultados notables en el aprendizaje durante el período evaluado. Estos resultados sugieren un desarrollo exitoso de competencias y conocimientos en el ámbito educativo, destacando la capacidad de los educandos para avanzar desde etapas iniciales hasta logros destacados en su proceso de aprendizaje en Educación para el trabajo.

Comparando con otros estudios, los hallazgos de Montes y Villalobos (2020) y Sánchez (2020) respaldaron la idea de que la integración de herramientas tecnológicas fortalece la educación para el trabajo. La correlación positiva significativa ($r = 0.68$) en el estudio de Montes y Villalobos subraya la asociación entre el uso de herramientas tecnológicas y el aprendizaje para el trabajo. La investigación de Sánchez (2020) evidenció mejoras significativas en habilidades tecnológicas y eficacia del aprendizaje virtual, aunque destacó desafíos de accesibilidad.

La teoría del Constructivismo Tecnológico de Seymour Papert resalta la interacción activa con herramientas tecnológicas como potenciadora de la construcción del conocimiento. Complementariamente, la Teoría computacional de Robert Gagné aporta al enfocarse en la secuencialidad y presentación sistemática de la información para un aprendizaje efectivo. La Teoría del aprendizaje en la pedagogía de la información de David Jonassen destaca la importancia de la información contextualizada y la resolución de problemas. Estas teorías, junto con la perspectiva general sobre la importancia de las herramientas tecnológicas en la enseñanza, respaldan la conclusión de que el uso estratégico de estas herramientas no solo mejora la eficacia del aprendizaje, sino que también favorece el desarrollo de habilidades y competencias esenciales para la educación para el trabajo. La conexión entre la teoría y los resultados radica en la capacidad de las herramientas tecnológicas para estimular la participación activa, proporcionar secuencialidad, contextualizar el aprendizaje y fomentar habilidades prácticas, elementos cruciales para el éxito en la educación para el trabajo.

Las implicancias de estos resultados son significativas, destacando la importancia de la integración efectiva de herramientas tecnológicas en la educación para el trabajo. Esto no solo puede optimizar la experiencia de aprendizaje, sino también preparar a los estudiantes de manera más efectiva para el ámbito laboral, fortaleciendo sus habilidades y competencias. Las inferencias indican que una adopción generalizada y efectiva de estas herramientas puede contribuir significativamente al proceso educativo y al desarrollo integral de los estudiantes en el contexto específico de la educación para el trabajo en la I.E. N° 16449 San Ignacio durante el año 2023.

En relación a los resultados obtenidos, se evidenció que el 1.6% de los estudiantes se encontraba en la fase inicial de "Inicio", sugiriendo una etapa de familiarización y desarrollo de las bases educativas en el área de Educación para el Trabajo. El 2.1% en la categoría "Proceso" indicó un avance continuo y un compromiso activo en el proceso de aprendizaje. La abrumadora proporción del 53.5% expresó estar en el "Logro Esperado", indicando que una parte significativa alcanzó niveles de logro acordes con sus expectativas, consolidando

efectivamente los conocimientos necesarios. El 42.8% que se inclinó por "Logro Destacado" reveló una percepción positiva, destacando que una parte considerable de los estudiantes logró resultados notables en el aprendizaje durante el período evaluado. Estos resultados sugieren un desarrollo exitoso de competencias y conocimientos en el ámbito educativo, subrayando la capacidad de los educandos para avanzar desde etapas iniciales hasta logros destacados en su proceso de aprendizaje en Educación para el Trabajo.

Al considerar estudios internacionales, Sandoval (2020) centró su investigación en el impacto de las herramientas TIC en la enseñanza durante la pandemia, resaltando el papel transformador del docente. Los resultados indicaron un respaldo significativo a la efectividad de las herramientas TIC en la mejora del proceso educativo, con un 78% de participantes reconociendo mayor participación de los estudiantes y un 65% de aumento en la adopción de metodologías innovadoras por parte de los docentes. La correlación, medida a través del coeficiente de Spearman, reveló una asociación positiva y significativa entre el uso de herramientas TIC y el rendimiento académico de los estudiantes ($\rho = 0.72$, $p < 0.05$). En el estudio de Córdova y Pérez (2020), que analizó el impacto de herramientas tecnológicas en la educación para el trabajo durante la pandemia, el 78% afirmó experimentar una mejora en el aprendizaje, y el 92% consideró que las herramientas tecnológicas facilitaron el acceso a los contenidos educativos. La fuerte asociación positiva (ρ de Spearman = 0.85) entre el uso frecuente de plataformas virtuales y el rendimiento académico respaldó estos hallazgos.

Desde una perspectiva teórica, la Teoría del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) respalda la eficacia de la estrategia pedagógica empleada al enfocarse en abordar situaciones problemáticas. La ABP sostiene que al enfrentar problemas contextualizados, los estudiantes se involucran activamente en la búsqueda de soluciones, fomentando así la consolidación de conocimientos a través de la resolución práctica de desafíos. Por otro lado, la Teoría del Aprendizaje Experiencial de David Kolb aporta al resaltar la importancia de la reflexión activa como componente esencial para lograr un aprendizaje significativo. La integración de experiencias vivenciales permite a los estudiantes reflexionar sobre sus acciones y aprender de manera más profunda. Además, la Teoría del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) refuerza la idea de aplicar conocimientos en contextos prácticos. Este enfoque promueve la conexión directa entre la teoría y la práctica, contribuyendo así a un aprendizaje más contextualizado y aplicado. En conjunto, estas teorías respaldan la efectividad de las estrategias educativas aplicadas en el área de Educación para el Trabajo al reconocer la importancia de experiencias prácticas, reflexión activa y enfoque problemático en el proceso de aprendizaje. Estos fundamentos teóricos subrayan la relevancia de un enfoque integral en la formación de

estudiantes en este ámbito, destacando la importancia de la aplicación activa de conocimientos y la reflexión para lograr un aprendizaje significativo y duradero.

En términos de implicancias, los resultados señalan la necesidad de fortalecer y consolidar estrategias pedagógicas que fomenten el aprendizaje efectivo en el área de Educación para el Trabajo. La identificación de una proporción significativa de estudiantes que alcanzaron el "Logro Esperado" y "Logro Destacado" destacó la eficacia de las metodologías implementadas durante el período evaluado. Este hallazgo sugiere la importancia de mantener y expandir prácticas pedagógicas que han demostrado ser exitosas, asegurando así un continuo desarrollo de competencias y conocimientos en los educandos.

En cuanto a las inferencias, la abrumadora proporción de estudiantes que lograron el "Logro Esperado" implica que la mayoría alcanzó niveles de aprendizaje acordes con sus expectativas. Esta inferencia sugiere que las estrategias pedagógicas aplicadas fueron efectivas en facilitar la comprensión y asimilación de los contenidos. Además, el considerable porcentaje que obtuvo el "Logro Destacado" refleja un nivel excepcional de desempeño, indicando no solo comprensión, sino también la capacidad de aplicar y destacar en el área de Educación para el Trabajo. Estas inferencias respaldan la idea de que las prácticas educativas implementadas generaron resultados positivos y promovieron un aprendizaje sólido y avanzado en la materia.

Los resultados revelaron una relación significativa entre el uso de las herramientas tecnológicas de Microsoft (Word, PowerPoint, Excel y Access) y el aprendizaje en Educación para el Trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio en 2023. Microsoft Word mostró una correlación perfecta (coeficiente 1.000, $p < 0.001$) respaldando su conexión con la formación en el área. Similarmente, Microsoft PowerPoint (coeficiente 1.000, $p = 0.032$), Microsoft Excel (coeficiente 1.000, $p = 0.013$) y MS Access (coeficiente 1.000, $p = 0.025$) demostraron correlaciones perfectas y significativas con la Educación para el Trabajo. La consistencia en estos resultados refuerza la hipótesis de una conexión significativa entre el uso de estas herramientas tecnológicas y la formación en el área educativa mencionada.

En comparación con otros estudios, los hallazgos coinciden con López (2022), quien destacó un aumento del 25% en el rendimiento académico mediante el uso de herramientas digitales. Además, Pizarro (2022) evidenció un aumento del 12% en la tasa de participación en actividades emprendedoras relacionadas con la educación tecnológica. Estos resultados sugieren que la integración efectiva de herramientas digitales puede mejorar significativamente la calidad de la educación para el trabajo.

Desde una perspectiva teórica sólida, las teorías del Constructivismo Tecnológico de Seymour Papert, la Teoría Computacional de Robert Gagné y la Teoría del Aprendizaje en la

Pedagogía de la Información de David Jonassen respaldan la conexión entre el uso de herramientas tecnológicas específicas, como Microsoft Word, PowerPoint, Excel y Access, y el aprendizaje en Educación para el Trabajo. Estas teorías subrayan la importancia de la interacción activa, la computación educativa y el aprendizaje a través de entornos informatizados, proporcionando un marco teórico integral. Además, las teorías del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) de Howard Barrows, del Aprendizaje Experiencial de David Kolb y del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) de John Dewey refuerzan estas ideas al destacar la eficacia de estrategias educativas que incorporan experiencias prácticas, fomentan la reflexión activa y promueven la resolución de problemas, respaldando así la relación intrínseca entre el uso de herramientas tecnológicas y el proceso educativo en Educación para el Trabajo.

Las implicancias derivadas de los resultados revelan que la efectividad del uso de herramientas tecnológicas específicas, como Microsoft Word, PowerPoint, Excel y Access, está intrínsecamente ligada al proceso educativo en el área de Educación para el Trabajo. Estas herramientas, al demostrar correlaciones positivas significativas con el aprendizaje, sugieren la necesidad de integrar estratégicamente estas tecnologías en los programas educativos para potenciar el desarrollo de habilidades y competencias clave en los estudiantes.

Inferencias significativas se desprenden de la consistencia en los resultados, respaldando la hipótesis de una conexión significativa entre el uso de estas herramientas tecnológicas y la formación en Educación para el Trabajo. Estas inferencias sugieren que, al incorporar activamente Microsoft Word, PowerPoint, Excel y Access en el proceso educativo, se puede promover de manera efectiva el aprendizaje en esta área, brindando a los estudiantes experiencias prácticas, fomentando la reflexión activa y facilitando la resolución de problemas. La convergencia de teorías educativas fundamentales fortalece estas inferencias al respaldar la eficacia de estrategias pedagógicas que se alinean con los principios las teorías mencionadas anteriormente. En conjunto, estas inferencias destacan la relevancia y la necesidad de una integración consciente y planificada de estas herramientas tecnológicas en el entorno educativo para potenciar el aprendizaje en Educación para el Trabajo.

V. CONCLUSIONES

1. En conclusión, los resultados revelaron una vinculación sustancial entre el uso de herramientas tecnológicas específicas de Microsoft (Word, PowerPoint, Excel y Access) y el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en estudiantes de Secundaria de la I.E. N° 16449 San Ignacio durante el año 2023. Estas correlaciones positivas y directas, respaldadas por significancias estadísticas, indicaron retrospectivamente que la integración de estas herramientas tecnológicas estuvo asociada de manera sólida y beneficiosa con el proceso educativo en dicho periodo.
2. La evaluación del uso de herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de la I.E. N° 16449 San Ignacio en 2023 reveló una recepción mayoritariamente positiva hacia las herramientas, con solo un 1.1% y un 1.6% calificándolas como "No adecuado" y "Poco adecuado", respectivamente. El 93% las consideró "Bastante adecuada", indicando su eficacia, y el 1.6% las catalogó como "Muy adecuada". Respecto al aprendizaje, el 53.5% alcanzó el "Logro Esperado", consolidando conocimientos, mientras que el 42.8% logró el "Logro Destacado". Estos resultados determinaron una positiva recepción y un desarrollo exitoso de competencias, respaldando la efectividad de las herramientas tecnológicas en la experiencia educativa de los estudiantes.
3. Los resultados revelaron un panorama positivo en la relación entre el uso de herramientas tecnológicas y el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en estudiantes de la I.E. N° 16449 San Ignacio en 2023. La recepción mayoritariamente positiva hacia las herramientas tecnológicas, con un escaso porcentaje de estudiantes experimentando dificultades, respaldó su eficacia y utilidad. Además, la progresión significativa en el aprendizaje, desde etapas iniciales hasta logros destacados, subrayó el desarrollo exitoso de competencias y conocimientos en el ámbito educativo.
4. Basándonos en los resultados obtenidos, se concluyó de manera contundente que existió una relación significativa entre el uso de las herramientas tecnológicas de Microsoft (Word, PowerPoint, Excel y Access) y el aprendizaje en Educación para el Trabajo en los estudiantes de Secundaria de la I.E. N° 16449 San Ignacio en 2023. Los hallazgos respaldaron esta afirmación al revelar correlaciones perfectas y estadísticamente significativas entre cada herramienta y la formación en el área.

VI. RECOMENDACIONES

- Dada la sólida vinculación entre el uso de herramientas tecnológicas de Microsoft y el aprendizaje en Educación para el Trabajo, se sugiere a los directores y gestores educativos colaborar estrechamente para planificar e implementar estrategias de integración tecnológica en la institución. La inversión en recursos tecnológicos y la organización de capacitaciones para docentes son acciones clave que ambos roles pueden coordinar para maximizar los beneficios en la formación de los estudiantes.
- Aprovechando las percepciones mayoritariamente positivas hacia las herramientas tecnológicas y el éxito en el aprendizaje, se recomienda a los docentes trabajar en conjunto con los gestores educativos para explorar y aplicar metodologías pedagógicas innovadoras que incorporen estas herramientas de manera efectiva. Esta colaboración puede potenciar un ambiente de aprendizaje interactivo y adaptado a las necesidades de los estudiantes.
- Con la evidencia de una recepción positiva hacia las herramientas tecnológicas y la progresión en el aprendizaje, se insta a los gestores educativos y directores a unir esfuerzos para respaldar la inversión en recursos tecnológicos y capacitaciones. Además, la implementación de políticas institucionales que fomenten la integración efectiva de estas herramientas en el plan de estudios puede ser un objetivo conjunto para optimizar la formación de los estudiantes.
- Para los investigadores interesados en profundizar en esta área, se sugiere colaborar con los docentes para realizar estudios complementarios que exploren más a fondo las razones detrás de la conexión positiva entre las herramientas tecnológicas de Microsoft y el aprendizaje en Educación para el Trabajo. Esta colaboración puede facilitar el acceso a datos relevantes y promover una aplicación práctica de los hallazgos en entornos educativos reales.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, H. (2020). Competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje del docente y estudiante. *Revista Guatemalteca De Educación Superior*, 3(2), 12–23. <https://doi.org/https://doi.org/10.46954/revistages.v3i2.28>
- Amores, A., & Casas, P. (2019). El uso de las tic como herramienta de motivación para alumnos de enseñanza secundaria obligatoria. Estudio de caso español. *Hamut'ay*, 6(3), 37-49. <https://doi.org/2313-7878>
- Andrade, S., & Tapia, M. (2020). Aprendizaje mediante el uso de Herramientas Tecnológicas en la Educación inclusiva y el fortalecimiento de la enseñanza. *Revista Scientific*, 5(17), 350–369. <https://doi.org/https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.17.19.350-369>
- Aparicio, O. (2019). El uso educativo de las TIC. *Revista interamericana de investigación, educación y pedagogía*, 12(1), 211-227. <https://doi.org/https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2019.0001.02>
- Arias, J., & Covinos, M. (2018). *Metodología de la Investigación*. (E. C. EIRL., Ed.) Enfoques Consulting EIRL. <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- Berrocal, Á., & Aravena, M. (2021). Herramientas digitales como recurso de interacción comunicativa en escuelas de Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 7302-7320. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.848
- Cabrejos, K. (2019). *La influencia de las tecnologías de la información y comunicación en relación a las estrategias de aprendizaje aplicadas en los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa “Ebenezer” ubicada en el cercado de Arequipa – 2018*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. <http://hdl.handle.net/20.500.12773/11594>
- Cabrera, D., & Ochoa, S. (2021). Herramientas tecnológicas y educación activa Aprendizajes y experiencias desde una perspectiva docente. *Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 4(8), 265-291. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8976656>
- Cainicela, C. (2019). *Aprendizaje de las TIC en el área de Ciencia y Tecnología en alumnos del primer grado de secundaria de la Institución Educativa “Antonio Raimondi” - Tarma -2019*. Universidad César Vallejo. Trujillo : Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/44974>

- Carbajal, S. (2020). *Herramientas G-Suite for Education y el trabajo colaborativo de los estudiantes del colegio Nivel A en el año 2018*. Universidad de San Martín de Porres. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2849382>
- Carcaño, E. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. *Revista Vinculando*, 2(2), 32. https://vinculando.org/educacion/herramientas-digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.html?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=herramientas-digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes
- Ccoa, F., & Alvites, C. (2021). Herramientas digitales para entornos educativos virtuales. *Lex Revista de la Facultad de Derecho y Ciencia Política*, 19(27), 21. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21503/lex.v19i27.2265>
- Chanducas, V. (2019). *Las tecnologías de la información y la comunicación para reforzar los aprendizajes: plan de acción*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima : Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/11233>
- Cohen, N., & Gómez, G. (marzo de 2018). Metodología de la Investigación. *Red Lationoamérica*, 33(4). http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia_para_que.pdf
- Córdova, K., & Pérez, R. (2020). *Impacto de la utilización de herramientas tecnológicas sobre la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, en tiempos de Covid-19 en una institución educativa de Chiclayo-Perú*. Universidad San Ignacio de Loyola. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3067529>
- Cortés, M., & Iglesias, M. (mayo de 2019). Generalidades de la Metodología de la Investigación . https://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/metodologia_investigacion.pdf
- Dávila, T. (2018). *Gestión Curricular en el uso de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Institución Educativa Leonidas Bernedo Málaga Del Distrito De Yarabamba – Arequipa*. Universidad Marcelino Champagnat. Lima : Universidad Marcelino Champagnat. <https://hdl.handle.net/20.500.14231/2361>
- De La Sota, J. (2019). *Las Tecnologías de Información y Comunicación mejora el Aprendizaje significativo del área de Historia, Geografía y Economía de los estudiantes de la I.E. Inca Garcilaso de la Vega del Cusco*. Universidad César Vallejo. Lima : Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/34371>

- Díaz, E. (2019). Educación para la empleabilidad enfoque de la investigación educativa. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 10(19), 221-238. <https://doi.org/2448-8550>
- Ducuara, L., & Rodríguez, A. (2020). Material educativo gamificado para la enseñanza-aprendizaje de conceptos de ecología en estudiantes de educación media. *Revista Boletín Redipe*, 9(6), 93. <https://doi.org/https://doi.org/10.36260/rbr.v9i6.1008>
- Gallardo, E. (enero de 2018). Metodología de la Investigación. 22(3). https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf
- Guarda, P. (2023). *Uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa del distrito de Trujillo, 2022*. Universidad César Vallejo. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3456781>
- Guerrero, G., & Guerrero, C. (2020). *Metodología de la investigación* (Grupo Editorial Patria ed.). (G. E. Patria, Ed.) México : Grupo Editorial Patria. https://books.google.es/books?id=sJstEAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbg_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Guisasola, J., & Ametller, J. (2021). Investigación basada en el diseño de Secuencias de Enseñanza-Aprendizaje: una línea de investigación emergente en Enseñanza de las Ciencias. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 1(1-18), 18. <https://doi.org/https://doi.org/10.25267>
- Guizado, G., & Valenzuela, M. (2020). Desempeño docente y el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Tecnología en la Universidad Nacional de Educación de Perú. *Conrado*, 9. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000100200
- Herbas, R. (2018). *Las tecnologías de la información y comunicación y su relación con los procesos de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de Seguridad Industrial y Minera de la Universidad Tecnológica del Perú, filial Arequipa, 2016*. Universidad San Pedro. Lima : Universidad San Pedro. <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/6688>
- Hernández, R., & Fernández, C. (2018). *Metodología de la Investigación* (Vol. 4). México: McGraw-Hill Interamericana. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/38911499/Sampieri-libre.pdf?1443413652=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DSampieri.pdf&Expires=1692524918&Signature>

=V3YcvFI~W71jly4JR9reSkWZmY4mQprnkk-hfnwuY0Zd3yioRl2lezACfzjTf4i-8CBA4wuzSbHx5WxXxUL0H

- Huamán, E., & Vargas, J. (2019). *Evaluación de la influencia de los recursos audiovisuales y multimediales en el aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Comunicación Audiovisual de una universidad en Lima*. Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú: Revista de Investigación en Innovación y Tecnología Educativa. <https://revistasinvestigacion.unfv.edu.pe/index.php/RIITE/article/view/2175/2111>
- Ienca, M., & Andorno, R. (2021). Hacia nuevos derechos humanos en la era de la neurociencia y la neurotecnología. *Análisis filosófico*, 6. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-96362021000100141&script=sci_arttext
- Lavado, A. (2019). *Aplicación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el desarrollo de la capacidad de aprendizaje del curso de ortodoncia*. Universidad de San Martín de Porres. Lima : Universidad de San Martín de Porres. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/4396>
- López, L. (2022). *Análisis en herramientas digitales y tecnológicas en el aprendizaje del idioma Inglés: Casuística*. Universidad César Vallejo. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3129628>
- López, M., & Herrera, M. (2021). Educación de calidad y pandemia: retos, experiencias y propuestas desde estudiantes en formación docente de Ecuador. *Texto Livre*, 14(2), 22. <https://doi.org/https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.33991>
- Martínez, J. (2019). *La tecnología de la información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel secundaria de la Institución Educativa "2095 Hernán Busse de la Guerra" - Los Olivos*. Universidad César Vallejo. Lima : Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/13247>
- Mero, J. (2021). Herramientas digitales educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes. *Dominio de las Ciencias*, 7(1), 72. <https://doi.org/2477-8818>
- MINEDU. (2019). *Diseño Curricular de la Educación Básica Regular*. Ministerio de Educación . Lima : Ministerio de Educación . <https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/6906/Dise%C3%B1o%20Curricular%20B%C3%A1sico%20Nacional%20de%20la%20Formaci%C3%B3n%20Inicial%20Docente%20programa%20de%20estudios%20de%20Educaci%C3%B3n%20Secundaria%20especialidad%20Ciencia>

- Monteagudo, J., & Rodríguez, R. (2020). Percepciones de los estudiantes de Educación Secundaria sobre la enseñanza de la historia, a través del uso de las TIC y recursos digitales. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 21. <https://doi.org/https://doi.org/10.6018/reifop.417611>
- Montellanos, H. (2020). *Incidencia de las tecnologías de la información y la comunicación en el aprendizaje significativo en estudiantes de maestría en Criminalística de una universidad peruana, 2021*. Universidad Privada Norbert Wiener. Lima : Universidad Privada Norbert Wiener. <https://hdl.handle.net/20.500.13053/6184>
- Montes, A., & Villalobos, V. (2020). Estrategias didácticas empleadas desde la presencialidad remota en la División de Educación para el Trabajo de la Universidad Nacional en tiempos de pandemia. *Revista Innovaciones Educativas*, 22(1), 22. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22458/ie.v22iespecial.3251>
- Morales, M., & Moreno, K. (2020). Gestión del conocimiento, a través de plataformas y herramientas digitales de aprendizaje ante la migración de clases presenciales a en línea. *Revista GEON Gestión, Organizaciones y Negocios*, 7(2), 1-19. <https://doi.org/https://doi.org/10.22579/23463910.217>
- Muñoz, A. (2019). *Las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los módulos transversales del I y II semestre académico en estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima : Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/7252>
- Narvaez, J. (2018). *Influencia de las tecnologías de información y comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje en el curso de Diseño y Producción Digital de la Carrera Profesional de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Privada del Norte*. Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO. Lima : Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO. <https://hdl.handle.net/20.500.12759/4051>
- Niño, J., & Fernández, F. (2019). Una mirada a la enseñanza de conceptos científicos y tecnológicos a través del material didáctico utilizado. *Espacios*, 40(15), 22. <https://doi.org/07981015>
- Núñez, F. (2019). *La administración de las tecnologías de la información y comunicación y el proceso de aprendizaje en el sistema de educación a distancia en el Perú*. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima : Universidad Inca Garcilaso de la Vega. <http://hdl.handle.net/20.500.11818/1126>

- Núñez, N. (2019). Enseñanza de la competencia investigativa: percepciones y evidencias de los estudiantes universitarios. *Revista Espacios*, 40(41), 23. <https://doi.org/0798-1015>
- Pajuelo, B. (2020). *Tecnologías de la información y comunicación y el proceso de aprendizaje en los alumnos de la facultad de ingeniería en informática y sistemas de la Universidad Nacional Agraria de la Selva*, 2020. Universidad Nacional Agraria de la Selva. Lima : Universidad Nacional Agraria de la Selva. <http://repositorio.unas.edu.pe/handle/UNAS/1893>
- Paredes, E. (2019). *Estrategias metodológicas para mejorar el uso de las herramientas tecnológicas en el nivel secundario de la Institución Educativa N° 0663 Pablo Chávez Villaverde*. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3428929>
- Paucarcaja, L. (2023). *Las herramientas tecnológicas para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de una institución educativa*. Callao - 2022. Universidad César Vallejo. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3373618>
- Pesantez, K., & Ochoa, S. (2020). Trabajo colaborativo y herramientas digitales para la enseñanza-aprendizaje en la educación en línea del bachillerato. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(5), 68-90. <https://doi.org/2542-3088>
- Pizarro, R. (2022). *Educación tecnológica como una herramienta de emprendimiento en el colegio “Edumundo Vidal Cárdenas” de la comuna de Vicuña Chile*, 2020. Universidad Privada de Tacna. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3348923>
- Rengifo, A. (2019). *Formación profesional en tecnologías de información y comunicación y procesos de enseñanza aprendizaje en docentes del área de ciencias naturales en instituciones educativas estatales secundarias*, Iquitos, 2019. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Lima : Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. <https://hdl.handle.net/20.500.12737/7461>
- Reyna, M. (2019). *Utilización de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y el proceso de aprendizaje-enseñanza de los Oficiales Estudiantes en la Maestría en Ciencias Militares de la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado*. Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado. Lima : Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado. <http://repositorio.esge.edu.pe/handle/20.500.14141/78>
- Rivera, S. (2018). *Tecnologías de información y comunicaciones en el proceso de enseñanza aprendizaje y la empleabilidad de los egresados de la especialidad de computación e informática del instituto de educación superior tecnológico público “Francisco Vigo*

- Caballero” Uchiz*. Universidad Nacional Agraria de la Selva. Lima : Universidad Nacional Agraria de la Selva. <http://repositorio.unas.edu.pe/handle/UNAS/1608>
- Rojas, W., & Lloclla, M. (2019). *Las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del centro de educación técnico productiva “Pedro Paulet” de Huancavelica*. Universidad Nacional de Huancavelica. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1411>
- Romero, E. (2021). *Herramientas tecnológicas y aprendizaje colaborativo de los estudiantes en una universidad de Trujillo, año 2020*. Universidad César Vallejo. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2945440>
- Salcedo, E. (2019). *Programa de tecnologías de la información y comunicación (Tics) en la mejora del aprendizaje de genética en los estudiantes del cuarto año de secundaria de la Institución Educativa Alto Selva Alegre N° 40003, Arequipa-2017*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6318>
- Sánchez, C. (2020). Herramientas tecnológicas en la enseñanza de las matemáticas durante la pandemia COVID-19. *Universidad César Vallejo*, 7(2), 46-57. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7972743>
- Sandoval, C. (2020). La Educación en Tiempo del Covid-19 Herramientas TIC: El Nuevo Rol Docente en el Fortalecimiento del Proceso Enseñanza Aprendizaje de las Prácticas Educativa Innovadoras. *Revista Docentes*, 9(2), 22-32. <https://doi.org/https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.138>
- Sosa, K. (2020). *Influencia de tecnologías de información y comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje en docentes de una institución educativa, Guayaquil, 2021*. Universidad César Vallejo. Lima : Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/79865>
- Soto, E. (2019). *Impacto de los recursos audiovisuales y multimediales en el aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Comunicación Audiovisual*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú: Revista de Investigación en Tecnología Educativa. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/rite/article/view/16948/14617>
- Soto, M. (2019). *Utilización de la herramienta tecnológica aula móvil y el desempeño docente en la I.E.P.E. José Faustino Sánchez Carrión, Trujillo 2017*. Universidad San Pedro. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2681407>

- Suarez, M., & Rivas, D. (2018). *Aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por los docentes en el proceso Enseñanza-Aprendizaje del tercer grado de educación secundaria de la Institución Educativa "Faustino B. Franco", Camaná, 2017*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/11063>
- Tadesse, D. (2019). *Impacto de la adopción de tecnologías de energía renovable en la producción agrícola y la seguridad alimentaria en Etiopía*. Universidad de Hawassa. Etiopía: Repositorio institucional de la Universidad de Hawassa. <http://hdl.handle.net/123456789/2364>
- Vera, R. (2023). *Herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de una institución educativa, Camaná-2023*. Universidad César Vallejo. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3602857>
- Villafuerte, R. (2019). *Las habilidades de las tecnologías de la información y comunicación para el aprendizaje académico en estudiantes de quinto grado del nivel secundario de la institución educativa "Santa Rosa de Lima", Villa María del Triunfo*. Universidad César Vallejo. Lima : Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/15295>
- Villanueva, F. (2020). *Metodología de la investigación*. (s. e. VLIK, Ed.) México: VLIK, soluciones educativas. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=6e-KEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=metodolog%C3%ADa+de+la+investigaci%C3%B3n&ots=WGMNZMHHgv&sig=04FSRt8q6Jn1imFkufuY0vE4qgw#v=onepage&q&f=false>

ANEXOS

ANEXO 1: Instrumentos de recolección de la información

Estimados Estudiantes reciban un saludo cordial, al mismo tiempo pido su apoyo con responder el siguiente cuestionario sobre el uso de las herramientas tecnológicas. Marcar una (X) en el casillero que considere la respuesta correcta según la leyenda de abajo. Siendo el puntaje más favorable el 5 y el puntaje menos favorable el 1. Marcar solo una respuesta a cada pregunta:

	ITEMS	1	2	3	4	5
	WORD					
1	Usted considera que es importante el programa Word para su profesión de docente					
2	Usted crea documentos en Word con facilidad y sin esfuerzo para sus documentos administrativos					
3	Usted utiliza Word para redactar su programación					
4	Usted realiza sus hojas de aplicación en Word					
5	Usted conoce como insertar imágenes desde la web y/o su computadora hacia Word para realizar sus trabajos educativos					
6	Usted utiliza Word aplicando diferentes formatos de letras para redactar oficios, cartas, solicitudes , formularios y/o comunicados					
7	Usted cree que el programa Word se debe operar en todos los niveles de educación					
8	Usted considera que se deba impulsar el uso de Word en docentes					
	POWER POINT					
9	Usted considera que el programa PowerPoint sirve para una mejor enseñanza del docente					
10	Usted maneja de forma rápida y sencilla el programa de PowerPoint					
11	Usted configura sus presentaciones en PowerPoint según el tema educativo que va a tratar					
12	Usted utiliza las animaciones en sus diapositivas en PowerPoint para enviárselas a sus alumnos por correo electrónico					
13	Usted crea presentaciones en PowerPoint para realizar sus clases					
14	Usted utiliza velocidades para que las diapositivas de PowerPoint faciliten sus exposiciones ante un auditorio					
15	Usted adiciona grabaciones de video a sus diapositivas en PowerPoint					

16	Usted conoce la forma de imprimir sus diapositivas en PowerPoint					
	EXCEL					
17	Usted considera que es importante el programa Excel					
18	Usted opera satisfactoriamente el programa Excel					
19	Usted utiliza fórmulas del programa Excel para realizar cálculos de asistencia de sus alumnos					
20	Usted utiliza Excel para llevar datos de evaluación de sus alumnos y sacar promedios					
21	Usted lleva un registro de todos los datos personales de sus alumnos en Excel					
22	Usted maneja gráficos estadísticos de Excel para llevar correctamente los datos de sus alumnos y sus porcentajes					
23	Usted cree que es útil para su profesión trabajar en Excel					
	ACCES					
24	Usted considera que está capacitado para manejar Access					
25	Usted cree que el programa Access se debe utilizar en todos los niveles de educación					
26	Usted conoce y maneja Access en su labor como docente					
27	Usted cree que es de gran ayuda la creación y la modificación de una base de datos aplicando Access					
28	Usted hace uso de Access en su actividad como docente para modificar los datos ingresados					
29	Usted cree que Access le facilita ordenar información en su labor docente					
30	Usted cree que le da un uso adecuado al programa Access					

APRENDIZAJE DEL ÁREA DE EPT

	ITEMS	1	2	3	4	5
	CREA PROPUESTAS DE VALOR					
1	Recoge en equipo información sobre las necesidades o problemas de un grupo.					
2	Analizas la información sobre el desarrollo de las actividades económicas regionales nacionales para elaborar tu proyecto					
3	Realizas una secuencia de procedimientos sobre el proyecto de trabajo					
4	Seleccionas la información para la planificación y captación de recursos para el trabajo en el aula					
5	Elaboras los elementos de trabajo, herramientas para elaborar tu producto con facilidad					
	APLICA HABILIDADES TÉCNICAS					
6	Determina los recursos que se requiere para elaborar una propuesta de valor					
7	Consideras la importancia de los recursos para la elaboración del producto en relación al aprendizaje					
8	Colaboras con tus compañeros compartiendo información para la elaboración de los productos					
9	Aprendes con rapidez las explicaciones del docente sobre el uso del equipo y herramientas de trabajo					
10	Utilizas con propiedad los recursos materiales y no materiales que sirven para culminar tu proyecto de trabajo					
	TRABAJA COOPERATIVAMENTE					
11	Planificas las actividades en equipo					
12	Propones alternativas de solución sobre el manejo de la distribución del trabajo en el taller con tus compañeros					
13	Planificas las actividades en equipo en un clima de diálogo y respeto hacia las ideas de los demás					
14	Asumes con responsabilidad tu rol y colaboras con las tareas de tus compañeros					
15	Compartes información, estrategias con tus compañeros para lograr el objetivo común					
	EVALUA PROYECTOS					
16	Elaboras y aplicas instrumentos de recojo de información					

17	Desarrollas con facilidad y coherencia los procedimientos de elaboración de los productos.					
18	Propones alternativa sobre el proceso de elaboración de nuevos productos y uso de la tecnología					
19	Planteas formas de mejoramiento de la calidad de los productos					
20	Elabora instrumentos de recojo de información para evaluar el proceso y resultado de proyecto.					

ANEXO 2: Ficha técnica

N°	ESTRUCTURA			
1	Título	"USO DE LAS TICS"		
2	Información general	Autores	• Morales Olaya Olgalidia • Moza Julca Luz Maribel	
		Fecha de elaboración	03 de Noviembre	
		Objetivo del Instrumento	Determinar el uso de las herramientas tecnológicas por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Pública N° 16449 “Eloy Soberon Flores” en el año 2023.	
3	Características técnicas	Tipo de Instrumento	Cuestionario	
		Área	Educación Básica Regular	
		Población Objetivo	Estudiantes del nivel secundario	
		Duración Estimada	60 minutos	
4	Validación y Fiabilidad	Mediante la evaluación Alpha de Cronbach se logró determinar una fiabilidad de valor $\alpha = 0,884$, el cual reveló un coeficiente altamente confiable. Asimismo, pasó por la validación de tres jueces de expertos, los cuales determinaron su aprobación y aplicación.		
5	Estructura del Instrumento	Dimensiones	Microsoft Word	Del 1 al 8
			Power Point	Del 9 al 16
			Excel	Del 17 al 23
			SM. Acces	Del 24 al 30
6	Escala de Medición	Tipo de escala	Ordinal	
		Rango de puntuación	• Muy adecuada (127-150) • Bastante adecuada, (103-126) • Adecuada (79-102) • Poco adecuado (54-78) • No adecuado (30-54)	
7	Procedimiento de Aplicación	Este instrumento fue diseñado para evaluar a una muestra de 250 estudiantes, considerados como la unidad de análisis, de dicha institución educativa. La duración estimada del cuestionario es de aproximadamente 30 minutos.		
8	Condiciones de Uso	Este cuestionario, denominado "Aprendizaje del área de Educación para el Trabajo (EPT)," está diseñado exclusivamente para evaluar perceptivamente el aprendizaje de estudiantes en dicha área específica. Estas condiciones de uso buscan asegurar la adecuada aplicación y interpretación del cuestionario "Aprendizaje del área de EPT" dentro del contexto educativo específico para el cual fue diseñado.		

N°	ESTRUCTURA			
1	Título	"APRENDIZAJE DEL ÁREA DE EPT"		
2	Información general	Autores	- Morales Olaya Olgalidia - Moza Julca Luz Maribel	
		Fecha de elaboración		
		Objetivo del Instrumento	Este instrumento está diseñado para evaluar el aprendizaje en el área de EPT y se recomienda exclusivamente para estudiantes de la Institución Educativa Pública 16449 “Eloy Soberon Flores” durante el año 2023. La muestra objetivo comprende 250 estudiantes.	
3	Características técnicas	Tipo de Instrumento	Cuestionario	
		Área	Educación Básica Regular	
		Población Objetivo	Estudiantes del nivel secundario	
		Duración Estimada	60 minutos	
4	Validación y Fiabilidad	Mediante la evaluación Alpha de Cronbach se logró determinar una fiabilidad de valor $\alpha = 0,881$, el cual reveló un coeficiente altamente confiable. Asimismo, pasó por la validación de tres jueces de expertos, los cuales determinaron su aprobación y aplicación.		
5	Estructura del Instrumento	Dimensiones	Crea Propuesta de Valor	Del 1 al 5
			Aplica Habilidades Técnicas	Del 6 al 10
			Trabaja Cooperativamente	Del 11 al 15
			Evalúa Proyectos	Del 16 al 20
6	Escala de Medición	Tipo de escala	Ordinal	
		Rango de puntuación	- Inicio (0-25) - Proceso (26-50) - Logro Esperado (51-75) - Logro Destacado (76-100)	
7	Procedimiento de Aplicación	Este instrumento fue diseñado para evaluar a una muestra de 250 estudiantes, considerados como la unidad de análisis, de dicha institución educativa. La duración estimada del cuestionario es de aproximadamente 30 minutos.		
8	Condiciones de Uso	El cuestionario "Aprendizaje del área de Educación para el Trabajo (EPT)" Estas condiciones buscan garantizar una aplicación apropiada y consistente del cuestionario, así como la interpretación adecuada de los resultados en el contexto específico para el cual fue diseñado.		

ANEXO 3: Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles o rangos	Técnica / Instrumento
Herramientas Tecnológicas	Conceptualmente abarca el conjunto de dispositivos, programas y recursos digitales utilizados con el propósito de facilitar y mejorar procesos educativos o laborales. Incluye tanto hardware como software, y su aplicación puede ir desde el uso de computadoras y software especializado hasta dispositivos móviles y plataformas en línea, contribuyendo a la eficiencia y calidad en el desarrollo de tareas y actividades (Alvarado, 2020).	Implica la medición del uso de herramientas tecnológicas por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Pública N° 16449 “Eloy Soberon Flores” en el año 2023. Para ello, se utiliza un instrumento con 30 ítems, distribuidos en cuatro dimensiones: Estilo activo, reflexivo, analítico y pragmático. Cada dimensión tiene dos ítems y se califica mediante opciones de respuesta que varían desde "Muy adecuada" hasta "No adecuado" con rangos específicos de puntajes, permitiendo evaluar el nivel de uso de las TICs de manera detallada.	Microsoft Word	• Comprender las principales secciones del programa • Generar documentos • Ajustar la configuración de las páginas • Utilizar formatos • Saber cómo guardar en un formato o directorio diferente.	Del 1 al 8	Ordinal de tipo Likert	Muy adecuada (127-150) Bastante adecuada (103-126) Adecuada (79-102)	Encuesta Cuestionario
			Power Point	• Familiaridad con las secciones clave del programa • Elaboración de presentaciones • Ajuste de las configuraciones de presentación • Utilización de estilos de presentación • Inclusión de elementos como formas e imágenes • Generación de mapas conceptuales y representaciones gráficas de datos • Control de aspectos como la exhibición, grabación,	Del 9 al 16		Poco adecuado (54-78) No adecuado (30-54)	

				animación, velocidad de las diapositivas.				
			Excel	• Comprender las secciones esenciales del software • Generación de documentos largos o libros • Trabajar con hojas, filas, columnas y celdas de manera efectiva • Utilizar estilos y diseños • Gestionar información, fórmulas y funciones de datos.	Del 17 al 23			
			SM. Acces	• Representación gráfica de información • Familiaridad con una base de datos • Comprender las secciones clave del software • Generación de una base de datos • Establecimiento de relaciones, ejecución de consultas, creación de formularios e informes	Del 24 al 30			

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles o rangos	Técnica / Instrumento
Variable Educación para el trabajo	Su definición conceptual engloba un enfoque educativo dirigido a dotar a los individuos con los conocimientos, habilidades y competencias necesarios para desempeñarse de manera efectiva en el entorno laboral. Este tipo de educación se orienta a preparar a las personas para la adquisición y aplicación de destrezas específicas vinculadas con el ámbito laboral, promoviendo la integración exitosa en el mundo del trabajo y facilitando la adaptación a las demandas y cambios del entorno laboral (Pizarro, 2022).	Se centra en la medición de percepciones sobre el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo (EPT) por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Pública 16449 “Eloy Soberon Flores” en 2023. El instrumento cuenta con 20 ítems distribuidos en tres dimensiones: Estilo activo, reflexivo, analítico y pragmático, cada una con dos ítems. La calificación se realiza mediante opciones de respuesta que van desde "Inicio" hasta "Logro Destacado," asignando puntajes específicos a cada categoría, lo que facilita la evaluación detallada del aprendizaje en el área de EPT basándose en percepciones de los estudiantes.	Crea Propuesta de Valor	- Identifica en equipo las necesidades o problemas de un grupo de usuarios de tu entorno que puedes mejorar o resolver en función de tu área de interés. - Diseña alternativas de propuesta de valor creativas e innovadoras representadas a través de prototipos y las válida para potenciales usuarios, incluyendo sugerencias de mejora.	Del 1 al 5	Ordinal de tipo Likert	Inicio (0-25)	Encuesta Cuestionario
			Aplica Habilidades Técnicas	- Identifica los recursos necesarios para desarrollar una propuesta de valor y elabora estrategias para obtenerlos. - Diseña un plan de acción para la creación de la propuesta de valor que contemple soluciones alternativas en caso de contingencias o eventos inesperados. - Elige los procedimientos de producción de un	Del 6 al 10		Proceso (26-50)	

				producto o servicio y pone en práctica las habilidades técnicas pertinentes, asumiendo responsabilidad ambiental y haciendo un uso sostenible de los recursos naturales, al mismo tiempo que cumple con las normativas de seguridad laboral.				
			Trabaja Cooperativamente	• Elige los procedimientos de fabricación de un producto o servicio, aplicando habilidades técnicas relevantes, manteniendo un enfoque ambientalmente consciente, garantizando la sostenibilidad de los recursos naturales y observando las regulaciones de seguridad laboral. • Planifica las actividades de su equipo promoviendo un entorno de comunicación abierta y respeto mutuo hacia las ideas y puntos de vista de los demás. • Asume con compromiso su función y colabora en las tareas de sus colegas	Del 11 al 15			

				al compartir información, estrategias y recursos para alcanzar un objetivo compartido.				
			Evalúa Proyectos	• Desarrolla y utiliza herramientas de recopilación de datos según las directrices proporcionadas, con el propósito de elevar la calidad del producto o servicio y optimizar los procesos. • Diseña y pone en práctica métodos de recopilación de información para evaluar los aspectos económicos, así como el impacto social y ambiental derivados del proyecto, con el fin de incorporar mejoras.	Del 16 al 20			

ANEXO 4: Carta de presentación

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Trujillo, 27 de octubre de 2023

CARTA DE PRESENTACION N° 01278-2023/UCT-EPG-D

Wilder Celis Flores Arévalo
DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 16449 "ELOY SOBERON FLORES"

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo en nombre de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI" y, a la vez, presentarle a **Olgaldia Morales Olaya**, identificada con DNI N° 40108383 y a **Luz Maribel Moza Julca de Zegarra**, identificada con DNI N° 41074283, alumnas del Programa de Maestría en Informática Educativa y Tecnologías de la Información, de nuestra casa superior de estudios, quienes vienen desarrollando su proyecto de investigación titulado: **HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y EL APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA I.E.N° 16449 SAN IGNACIO 2023.**

Presento a usted a las mencionadas maestrandas para que puedan realizar la investigación de dicho proyecto con la finalidad de viabilizar la aplicación del instrumento de investigación en su entidad.

En espera de su atención a la presente, me despido reiterándole los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.

Dr. Winston Rolando Reaño Portal
Director de la Escuela de Posgrado
Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"

DISTRIBUCIÓN
Interesados, archivo EPG
WRRP/maj

UGEL SAN IGNACIO SAN IGNACIO
I.E. N° 16449 ELOY SOBERON FLORES

RECIBIDO

REG. N° 238 FOLIO N°
FECHA 27/10/23 HORA
FIRMA

Carretera Panamericana Norte Km. 555, Moche - Trujillo - Perú

www.uct.edu.pe

ANEXO 5: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos



PERÚ

Ministerio
de Educación

INSTITUCION EDUCATIVA: 16449- "ELOY SOBERON
FLORES"

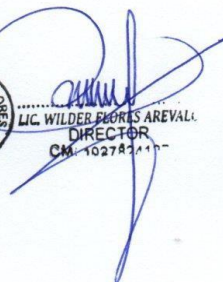


CARTA DE AUTORIZACIÓN

Por medio de la presente se deja constancia que las docentes Olgaldia Morales Olaya y Maribel Moza Julca de Zegarra, tienen la autorización para el recojo de datos para su tesis titulada "Herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023", por lo que tienen la venia y beneplácito para aplicar los instrumentos de medición para el recojo de datos de estudiantes en el Área de Educación para el trabajo desde el 06 hasta el 24 de Noviembre del 2023

Se otorga la presente carta de autorización para los fines que el interesado considere conveniente.

San Ignacio, 03 de noviembre del 2023.


LIC. WILDER PUENTES AREVALO
DIRECTOR
C.M. 102782117

ANEXO 6: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Olgaldia Morales Olaya y Maribel Moza de Julca De Zegarra; tenemos el agrado de dirigirnos a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, FIRME este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Amberly Cabrera Carvajalca

FIRMA:



Fecha: 03/Noviembre del 2023.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Olgalidia Morales Olaya y Maribel Moza de Julca De Zegarra; tenemos el agrado de dirigirnos a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, FIRME este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Yanori Garces Saguma.

FIRMA:



Fecha: 03/Noviembre del 2023.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Olgaldia Morales Olaya y Maribel Moza de Julca De Zegarra; tenemos el agrado de dirigirnos a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, FIRME este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Benjamin Adrianzen Palacios

FIRMA:

BMA

Fecha: 03/Noviembre del 2023.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Olgalidia Morales Olaya y Maribel Moza de Julca De Zegarra; tenemos el agrado de dirigirnos a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, FIRME este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Maria Esther Neira Pinzón

FIRMA:



Fecha: 03/Noviembre del 2023.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Olga Lidia Morales Olaya y Maribel Moza de Julca De Zegarra; tenemos el agrado de dirigirnos a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, FIRME este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Kelly Roxana Huachez Navea

FIRMA:

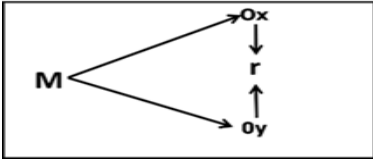


Fecha: 03/Noviembre del 2023.

ANEXO 7: Matriz de consistencia

Título: “HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS Y EL APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA I.E. N° 16449 SAN IGNACIO 2023”							
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
			VARIABLE 1: “HERRAMIENTOS TECNOLOGICAS”				
Problema general	Objetivo General	Hipótesis General	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición	Niveles y Rangos
PG: ¿Qué relación existe entre las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 -San Ignacio, 2023?	OG: Determinar la relación existente entre herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023.	Hipótesis general (Hi): Sí existe una relación directa y significativa entre las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023.	• Microsoft Word • Power Point • Excel • SM. Acces	•	30 ítems	Escala de Likert (ordinal)	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis nula (Ho): No existe una relación directa y significativa entre las herramientas tecnológicas y el	VARIABLE 2: “EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO”				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición	Niveles y Rangos
PE-1: ¿Cuál es el nivel de uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023?	OE-1: Determinar el nivel de uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 2023.		• Crea Propuesta de Valor • Aplica Habilidades Técnicas	•	20 ítems	Escala de Likert (ordinal)	(Bueno) 16 – 20 (Regular) 11 – 15 (Deficiente) 5 – 10

	16449 San Ignacio 2023.	aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023.	• Trabaja Cooperativamente • Evalúa Proyectos				
PE-2: ¿Cuál es el nivel de aprendizaje del área de educación para el trabajo estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023?	OE-2: Establecer el nivel de aprendizaje del área de educación para el trabajo estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023.	Hipótesis Específicas:					
PE-3: ¿Cuál es la relación existente entre la herramienta tecnológica Word, Power Point, Excel, Access y el aprendizaje del área de Educación para el Trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 1644?	OE-3: Establecer la relación existente entre la herramienta tecnológica Word, Power Point, Excel, Access y el aprendizaje del área de Educación para el Trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023.	Hi-1: Sí existe una relación directa y significativa en el nivel de uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023. Hi-2: Sí existe una relación directa y significativa en el nivel de aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N°					

		16449 -San Ignacio, 2023					
		Hi-3: Sí existe una relación directa y significativa entre la herramienta tecnológica Word, Power Point, Excel, Access y el aprendizaje del área de Educación para el en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023.					
Método y diseño		Población			Técnicas e instrumentos de recolección de datos		
Método: tipo básico/ enfoque cuantitativo / diseño descriptivo, correlacional, no experimental de corte transversal Diseño:  M: muestra de estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa I.E. N° 16449 San Ignacio durante el periodo escolar 2023.		Población: Este grupo de participantes estuvieron compuesto por 362 en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023 Muestra: Entre el grupo de la población, se selección mediante un muestro intencional a por 187 en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 San Ignacio 2023 Muestreo: Probabilístico, no intencional			V1: Herramientas Tecnológicas Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario V2: Educación para el Trabajo Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario		

OX: Observación de la variable: Herramientas Tecnológicas OY: Observación de la variable: Educación para el Trabajo. R: Posible relación entre las variable		
--	--	--

ANEXO 8: Validación de instrumentos

PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado Validador: Mg. TERESA CRUZ SAAVEDRA.

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado:

Cuestionario sobre el uso de las herramientas tecnológicas, diseñado por Olgaldia Morales Olaya y Luz Maribel Moza Julca de Zegarra, cuyo propósito es medir la variable Uso de herramientas tecnológicas, el cual será aplicado a estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 - San Ignacio, 2023.

Por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado:

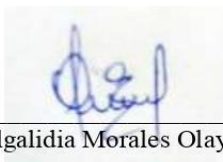
Herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 -San Ignacio, 2023.

Tesis que será presentada a la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo, como requisito para obtener el grado académico de:

Maestría en informática educativa y tecnologías de la información

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte



Olgaldia Morales Olaya



Luz Maribel Moza Julca de Zegarra

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

Instrucciones: Marque con una X en donde corresponde, que según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Nº de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Uso herramientas tecnológicas.	Word	- Comprender las principales partes del programa - Generar documentos - Ajustar la configuración de las páginas - Utilizar formatos - Saber cómo guardar en un formato o directorio diferente	1-2-3-4 5-6-7-8	X	
	Power point	- Familiaridad con las secciones clave del programa - Elaboración de presentaciones - Ajuste de las configuraciones de presentación - Utilización de estilos de presentación - Inclusión de elementos como formas e imágenes - Generación de mapas conceptuales y representaciones gráficas de datos - Control de aspectos como la exhibición, grabación, animación, velocidad de las diapositivas.	9-10-11-12 13-14-15-16	X	
	Excel	- Comprender las secciones esenciales del software - Generación de documentos largos o libros - Trabajar con hojas, filas, columnas y celdas de manera efectiva - Utilizar estilos y diseños - Gestionar información, fórmulas y funciones de datos.	17-18-19 20-21-22-23	X	
	Acces	- Representación gráfica de información - Familiaridad con una base de datos - Comprender las secciones clave del software - Generación de una base de datos - Establecimiento de relaciones, ejecución de consultas, creación de formularios e informes	24-25-26-27- 28-29-30	X	

Aprendizaje del área de Educación para el Trabajo	Crea propuesta de valor.	- Identifica en equipo las necesidades o problemas de un grupo de usuarios de tu entorno que puedes mejorar o resolver en función de tu área de interés. - Diseña alternativas de propuesta de valor creativas e innovadoras representadas a través de prototipos y las válida para potenciales usuarios, incluyendo sugerencias de mejora.	1,2,3, 4, 5	X	
	Aplica habilidades técnicas	- Identifica los recursos necesarios para desarrollar una propuesta de valor y elabora estrategias para obtenerlos. Diseña un plan de acción para la creación de la propuesta de valor que contemple soluciones alternativas en caso de contingencias o eventos inesperados. - Elige los procedimientos de producción de un producto o servicio y pone en práctica las habilidades técnicas pertinentes, asumiendo responsabilidad ambiental y haciendo un uso sostenible de los recursos naturales, al mismo tiempo que cumple con las normativas de seguridad laboral.	6,7, 8, 9,10.	X	
	Trabaja cooperativamente	- Selecciona procesos de producción de un bien o servicio, y emplea habilidades técnicas pertinentes y las implementa siendo responsable con el ambiente, usando sosteniblemente los recursos naturales y aplicando normas de seguridad en el trabajo. - Planifica las actividades de su equipo en un clima de diálogo y respeto hacia las ideas y opiniones de los demás. Asume con responsabilidad su rol y colabora con las tareas de sus compañeros compartiendo información, estrategias y recursos para el logro del objetivo común	11-12-13-14-15	X	
	Evalúa proyectos	- Desarrolla y utiliza herramientas de recopilación de datos según las directrices proporcionadas, con el propósito de elevar la calidad del producto o servicio y optimizar los procesos. - Diseña y pone en práctica métodos de recopilación de información para evaluar los aspectos económicos, así como el impacto social y ambiental.	16,17,18,19,20	X	

Evaluado por: Cruz Saavedra Teresa

D.N.I.:27844839

Fecha: 20/08/2023

Firma: 

Instrucciones de Evaluación de ítems: Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

M4= Muy adecuada / B4= Bastante adecuada / A= Adecuada / P4= Poco adecuada / N4= No adecuada

17	Usted considera que es importante el programa Excel	X					
18	Usted opera satisfactoriamente el programa Excel	X					
19	Usted utiliza fórmulas del programa Excel para realizar cálculos de asistencia de sus alumnos	X					
20	Usted utiliza Excel para llevar datos de evaluación de sus alumnos y sacar promedios	X					
21	Usted lleva un registro de todos los datos personales de sus alumnos en Excel	X					
22	Usted maneja gráficos estadísticos de Excel para llevar correctamente los datos de sus alumnos y sus porcentajes	X					
23	Usted cree que es útil para su profesión trabajar en Excel	X					
ACCES							
24	Usted considera que está capacitado para manejar Access	X					
25	Usted cree que el programa Access se debe utilizar en todos los niveles de educación	X					
26	Usted conoce y maneja Access en su labor como docente	X					
27	Usted cree que es de gran ayuda la creación y la modificación de una base de datos aplicando Access	X					
28	Usted hace uso de Access en su actividad como docente para modificar los datos ingresados	X					
29	Usted cree que Access le facilita ordenar información en su labor docente	X					
30	Usted cree que le da un uso adecuado al programa Access	X					
TOTAL							

Evaluated by: Cruz Saavedra Teresa

D.N.I.: 27844839

Fecha: 20/08/2023

Firma: 

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Cruz Saavedra Teresa, con DNI N° 27844839, de profesión Docente Nivel Inicial, grado académico Magister en Psicología Educativa, con código de colegiatura UCV 42875, labor que ejerzo actualmente como Docente, en la Institución N° 124- Nueva Esperanza

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado: Cuestionario sobre el uso de herramientas tecnológicas, cuyo propósito es medir la variable Herramientas Tecnológicas, a los efectos de su aplicación a estudiantes de la I.E N° 16449- San Ignacio.

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

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (4)	BA (3)	A (2)	PA (1)	NA (0)
1. Calidad de redacción de los ítems.	X				
2. Amplitud del contenido a evaluar.	X				
3. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.	X				
4. Congruencia con los indicadores.	X				
5. Coherencia con las dimensiones.	X				

Apreciación total:

MA=Muy adecuado (X) BA=Bastante adecuado () A= Adecuado () PA= Poco adecuado

()

No adecuado ()

Trujillo, a los 20 días del mes de Agosto del 2023

Apellidos y nombres: Cruz Saavedra Teresa DNI: 27844839 Firma: 

PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado Validador: Mg. IRIS CONSUELO VIGO PEÑA

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado:

Cuestionario sobre el uso de las herramientas tecnológicas, diseñado por Olgaldia Morales Olaya y Luz Maribel Moza Julca de Zegarra, cuyo propósito es medir la variable Uso de herramientas tecnológicas, el cual será aplicado a estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 - San Ignacio, 2023.

Por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado:

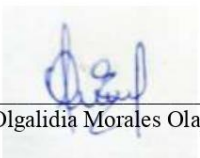
Herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 -San Ignacio, 2023.

Tesis que será presentada a la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo, como requisito para obtener el grado académico de:

Maestría en informática educativa y tecnologías de la información

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte



Olgaldia Morales Olaya



Luz Maribel Moza Julca de Zegarra

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

Instrucciones: Marque con una X en donde corresponde, que según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Nº de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Uso herramientas tecnológicas.	Word	- Comprender las principales secciones del programa - Generar documentos - Ajustar la configuración de las páginas - Utilizar formatos - Saber cómo guardar en un formato o directorio diferente	1-2-3-4 5-6-7-8	X	
	Power point	- Familiaridad con las secciones clave del programa - Elaboración de presentaciones - Ajuste de las configuraciones de presentación - Utilización de estilos de presentación - Inclusión de elementos como formas e imágenes - Generación de mapas conceptuales y representaciones gráficas de datos - Control de aspectos como la exhibición, grabación, animación, velocidad de las diapositivas.	9-10-11-12 13-14-15-16	X	
	Excel	- Comprender las secciones esenciales del software - Generación de documentos largos o libros - Trabajar con hojas, filas, columnas y celdas de manera efectiva - Utilizar estilos y diseños - Gestionar información, fórmulas y funciones de datos.	17-18-19 20-21-22-23	X	
	Acces	- Representación gráfica de información - Familiaridad con una base de datos - Comprender las secciones clave del software - Generación de una base de datos - Establecimiento de relaciones, ejecución de consultas, creación de formularios e informes	24-25-26-27- 28-29-30	X	
Aprendizaje del área de Educación para el Trabajo	Crea propuesta de valor.	Identifica en equipo las necesidades o problemas de un grupo de usuarios de tu entorno que puedes mejorar o resolver en función de tu área de interés.	1,2,3,4,5	X	

		Diseña alternativas de propuesta de valor creativas e innovadoras representadas a través de prototipos y las válida para potenciales usuarios, incluyendo sugerencias de mejora.			
	Aplica habilidades técnicas	- Identifica los recursos necesarios para desarrollar una propuesta de valor y elabora estrategias para obtenerlos. Diseña un plan de acción para la creación de la propuesta de valor que contemple soluciones alternativas en caso de contingencias o eventos inesperados. - Elige los procedimientos de producción de un producto o servicio y pone en práctica las habilidades técnicas pertinentes, asumiendo responsabilidad ambiental y haciendo un uso sostenible de los recursos naturales, al mismo tiempo que cumple con las normativas de seguridad laboral.	6.7, 8, 9, 10.	X	
	Trabaja cooperativamente	- Elige los procedimientos de fabricación de un producto o servicio, aplicando habilidades técnicas relevantes, manteniendo un enfoque ambientalmente consciente, garantizando la sostenibilidad de los recursos naturales y observando las regulaciones de seguridad laboral. - Planifica las actividades de su equipo promoviendo un entorno de comunicación abierta y respeto mutuo hacia las ideas y puntos de vista de los demás. Asume con compromiso su función y colabora en las tareas de sus colegas al compartir información, estrategias y recursos para alcanzar un objetivo compartido.	11-12-13-14-15	X	
	Evalúa proyectos	- Desarrolla y utiliza herramientas de recopilación de datos según las directrices proporcionadas, con el propósito de elevar la calidad del producto o servicio y optimizar los procesos. - Diseña y pone en práctica métodos de recopilación de información para evaluar los aspectos económicos, así como el impacto social y ambiental derivados del proyecto, con el fin de incorporar mejoras.	16,17,18,19,20	X	

Evaluated by: Vigo Peña Iris Consuelo

D.N.I.: 07485173

Fecha: 20/08/2023

Firma:



Instrucciones de Evaluación de ítems: Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado

0

Categorías a evaluar: Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

17	Usted considera que es importante el programa Excel	X					
18	Usted opera satisfactoriamente el programa Excel	X					
19	Usted utiliza fórmulas del programa Excel para realizar cálculos de asistencia de sus alumnos	X					
20	Usted utiliza Excel para llevar datos de evaluación de sus alumnos y sacar promedios	X					
21	Usted lleva un registro de todos los datos personales de sus alumnos en Excel	X					
22	Usted maneja gráficos estadísticos de Excel para llevar correctamente los datos de sus alumnos y sus porcentajes	X					
23	Usted cree que es útil para su profesión trabajar en Excel	X					
ACCES							
24	Usted considera que está capacitado para manejar Access	X					
25	Usted cree que el programa Access se debe utilizar en todos los niveles de educación	X					
26	Usted conoce y maneja Access en su labor como docente	X					
27	Usted cree que es de gran ayuda la creación y la modificación de una base de datos aplicando Access	X					
28	Usted hace uso de Access en su actividad como docente para modificar los datos ingresados	X					
29	Usted cree que Access le facilita ordenar información en su labor docente	X					
30	Usted cree que le da un uso adecuado al programa Access	X					
TOTAL							

Evaluated por: Vigo Peña Iris Consuelo

D.N.I.: 07485173

Fecha: 20/08/2023

Firma:



Estimado Validador: Mg. VICTOR ANTONIO MORALES OLAYA

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado:

Cuestionario sobre el uso de las herramientas tecnológicas, diseñado por Olgaldia Morales Olaya y Luz Maribel Moza Julca de Zegarra, cuyo propósito es medir la variable Uso de herramientas tecnológicas, el cual será aplicado a estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 - San Ignacio, 2023.

Por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado:

Herramientas tecnológicas y el aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de Secundaria I.E. N° 16449 -San Ignacio, 2023.

Tesis que será presentada a la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo, como requisito para obtener el grado académico de:

Maestría en informática educativa y tecnologías de la información

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte



Olgaldia Morales Olaya



Luz Maribel Moza Julca de Zegarra

Yo, Vigo Peña Iris Consuelo , con DNI N° 07485173, de profesión Profesora de Ciencias Sociales , grado académico Magister En Psicología Educativa; con código de colegiatura UCV 35803, labor que ejerzo actualmente como Docente , en la Institución N° 16470 “San Ignacio de Loyola”

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado: Cuestionario sobre el uso de herramientas tecnológicas , cuyo propósito es medir la variable Herramientas Tecnológicas, a los efectos de su aplicación a estudiantes de la I.E N° 16449- San Ignacio.

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

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (4)	BA (3)	A (2)	PA (1)	NA (0)
6. Calidad de redacción de los ítems.	X				
7. Amplitud del contenido a evaluar.	X				
8. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.	X				
9. Congruencia con los indicadores.	X				
10. Coherencia con las dimensiones.	X				

Apreciación total:

MA=Muy adecuado (X) BA=Bastante adecuado () A= Adecuado () PA= Poco adecuado ()
 No adecuado ()

Trujillo, a los 20 días del mes de Agosto del 2023

Apellidos y nombres: Vigo Peña Iris Consuelo DNI: 07485173 Firma: _____



JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

Instrucciones: Marque con una X en donde corresponde, que según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Uso herramientas tecnológicas.	Word	- Comprender las principales partes del programa - Generar documentos - Ajustar la configuración de las páginas - Utilizar formatos - Saber cómo guardar en un formato o directorio diferente	1-2-3-4 5-6-7-8	X	
	Power point	- Familiaridad con las secciones clave del programa - Elaboración de presentaciones - Ajuste de las configuraciones de presentación - Utilización de estilos de presentación - Inclusión de elementos como formas e imágenes - Generación de mapas conceptuales y representaciones gráficas de datos - Control de aspectos como la exhibición, grabación, animación, velocidad de las diapositivas.	9-10-11-12 13-14-15-16	X	
	Excel	- Comprender las secciones esenciales del software - Generación de documentos largos o libros - Trabajar con hojas, filas, columnas y celdas de manera efectiva - Utilizar estilos y diseños - Gestionar información, fórmulas y funciones de datos.	17-18-19 20-21-22-23	X	
	Acces	- Representación gráfica de información - Familiaridad con una base de datos - Comprender las secciones clave del software - Generación de una base de datos - Establecimiento de relaciones, ejecución de consultas, creación de formularios e informes	24-25-26-27-28-29-30	X	
Aprendizaje del área de Educación	Crea propuesta de valor.	Identifica en equipo las necesidades o problemas de un grupo de usuarios de tu entorno que puedes mejorar o resolver en función de tu área de interés.	1,2 ,3, 4, 5	X	

para el Trabajo		Diseña alternativas de propuesta de valor creativas e innovadoras representadas a través de prototipos y las válida para potenciales usuarios, incluyendo sugerencias de mejora.			
	Aplica habilidades técnicas	- Identifica los recursos necesarios para desarrollar una propuesta de valor y elabora estrategias para obtenerlos. Diseña un plan de acción para la creación de la propuesta de valor que contemple soluciones alternativas en caso de contingencias o eventos inesperados. - Elige los procedimientos de producción de un producto o servicio y pone en práctica las habilidades técnicas pertinentes, asumiendo responsabilidad ambiental y haciendo un uso sostenible de los recursos naturales, al mismo tiempo que cumple con las normativas de seguridad laboral.	6.7, 8, 9, 10.	X	
	Trabaja cooperativamente	- Elige los procedimientos de fabricación de un producto o servicio, aplicando habilidades técnicas relevantes, manteniendo un enfoque ambientalmente consciente, garantizando la sostenibilidad de los recursos naturales y observando las regulaciones de seguridad laboral. - Planifica las actividades de su equipo promoviendo un entorno de comunicación abierta y respeto mutuo hacia las ideas y puntos de vista de los demás. Asume con compromiso su función y colabora en las tareas de sus colegas al compartir información, estrategias y recursos para alcanzar un objetivo compartido.	11-12-13-14-15	X	
	Evalúa proyectos	- Desarrolla y utiliza herramientas de recopilación de datos según las directrices proporcionadas, con el propósito de elevar la calidad del producto o servicio y optimizar los procesos. - Diseña y pone en práctica métodos de recopilación de información para evaluar los aspectos económicos, así como el impacto social y ambiental derivados del proyecto, con el fin de incorporar mejoras.	16,17,18,19,20	X	

Evaluated by: Víctor Antonio Morales Olaya

D.N.I.: 27850889

Fecha: 20/08/2023

Firma:



Instrucciones de Evaluación de ítems: Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

MA= Muy adecuado / **BA**= Bastante adecuado / **A** = Adecuado / **PA**= Poco adecuado / **NA**= No adecuado

Categorías a evaluar: Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Items	MA	BA	A	PA	NA	
WORD							
1	Usted considera que es importante el programa Word para su profesión de docente	X					
2	Usted crea documentos en Word con facilidad y sin esfuerzo para sus documentos administrativos	X					
3	Usted utiliza Word para redactar su programación	X					
4	Usted realiza sus hojas de aplicación en Word	X					
5	Usted conoce como insertar imágenes desde la web y/o su computadora hacia Word para realizar sus trabajos educativos	X					
6	Usted utiliza Word aplicando diferentes formatos de letras para redactar oficios, cartas, solicitudes, formularios y/o comunicados	X					
7	Usted cree que el programa Word se debe operar en todos los niveles de educación	X					
8	Usted considera que se deba impulsar el uso de Word en docentes	X					
POWER POINT							
9	Usted considera que el programa PowerPoint sirve para una mejor enseñanza del docente	X					
10	Usted maneja de forma rápida y sencilla el programa de PowerPoint	X					
11	Usted configura sus presentaciones en PowerPoint según el tema educativo que va a tratar	X					
12	Usted utiliza las animaciones en sus diapositivas en PowerPoint para enviárselas a sus alumnos por correo electrónico	X					
13	Usted crea presentaciones en PowerPoint para realizar sus clases	X					
14	Usted utiliza velocidades para que las diapositivas de PowerPoint faciliten sus exposiciones ante un auditorio	X					
15	Usted adiciona grabaciones de video a sus diapositivas en PowerPoint	X					
16	Usted conoce la forma de imprimir sus diapositivas en PowerPoint	X					
EXCEL							

17	Usted considera que es importante el programa Excel	X					
18	Usted opera satisfactoriamente el programa Excel	X					
19	Usted utiliza fórmulas del programa Excel para realizar cálculos de asistencia de sus alumnos	X					
20	Usted utiliza Excel para llevar datos de evaluación de sus alumnos y sacar promedios	X					
21	Usted lleva un registro de todos los datos personales de sus alumnos en Excel	X					
22	Usted manobra gráficos estadísticos de Excel para llevar correctamente los datos de sus alumnos y sus porcentajes	X					
23	Usted cree que es útil para su profesión trabajar en Excel	X					
ACCES							
24	Usted considera que está capacitado para manejar Access	X					
25	Usted cree que el programa Access se debe utilizar en todos los niveles de educación	X					
26	Usted conoce y maneja Access en su labor como docente	X					
27	Usted cree que es de gran ayuda la creación y la modificación de una base de datos aplicando Access	X					
28	Usted hace uso de Access en su actividad como docente para modificar los datos ingresados	X					
29	Usted cree que Access le facilita ordenar información en su labor docente	X					
30	Usted cree que le da un uso adecuado al programa Access	X					
TOTAL							

Evaluated by: (Last names and Names) Víctor Antonio Morales Olaya D.N.I.: 27850889

Fecha: 20-08-2023

Firma: 

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Víctor Antonio Morales Olaya, con DNI N° 27850889, de profesión docente del Nivel Primaria, grado académico Maestro, con código de colegiatura Registro 856m, labor que ejerzo actualmente como Director, en la Institución Educativa Pública N° 16506 "San José" Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado: Uso de herramientas tecnológicas, cuyo propósito es medir la variable herramientas Tecnológicas, a los efectos de su aplicación a estudiantes de la Institución Educativa N° 16449-San Ignacio.

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

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (4)	BA (3)	A (2)	PA (1)	NA (0)
11. Calidad de redacción de los ítems.	X				
12. Amplitud del contenido a evaluar.	X				
13. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.	X				
14. Congruencia con los indicadores.	X				
15. Coherencia con las dimensiones.	X				

Apreciación total:

MA=Muy adecuado () BA=Bastante adecuado () A= Adecuado () PA= Poco adecuado ()
No adecuado ()

Trujillo, a los 20 días del mes de Agosto del 2023.

Apellidos y nombres: Víctor Antonio Morales Olaya DNI: 27850889 Firma: _____

ANEXO 9: Reporte Turnitin

HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS Y EL APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA I.E. N° 16449 SAN IGNACIO 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

11 %	13 %	3 %	6 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	4 %
2	docplayer.es Fuente de Internet	3 %
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2 %
4	ojs.docentes20.com Fuente de Internet	1 %
5	Submitted to Escuela de Posgrado Newman Trabajo del estudiante	1 %
6	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	1 %
7	1218montfort.edu.pe Fuente de Internet	1 %