

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACION

SECUNDARIA



T E S I S

**Herramientas digitales y la gestión del aprendizaje en estudiantes
del 5to grado de la institución educativa N° 34145 José Carlos
Mariátegui de Santa Ana de Tusi - Pasco**

Para optar el título profesional de:

Licenciada en Educación

Con Mención: Tecnología Informática y Telecomunicaciones

Autores:

Bach. Edelmira Milagros ESPINOZA CHAVEZ

Bach. Rocio Noemi RONDON CAMPOS

Asesor:

Mg. Miguel Angel VENTURA JANAMPA

Cerro de Pasco - Perú - 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACION

SECUNDARIA



T E S I S

**Herramientas digitales y la gestión del aprendizaje en estudiantes
del 5to grado de la institución educativa N° 34145 José Carlos
Mariátegui de Santa Ana de Tusi - Pasco**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

**Dr. Percy Néstor ZAVALA ROSALES
PRESIDENTE**

**Mg. Jorge BERROSPI FELICIANO
MIEMBRO**

**Mg. Litman Pablo PAREDES HUERTA
MIEMBRO**



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

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 46-2024

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

Presentado por:

ESPINOZA CHAVEZ, Edelmira Milagros y RONDON CAMPOS, Rocio Noemi

Escuela de Formación Profesional

Educación Secundaria

Tipo de trabajo: **Tesis**

Título del trabajo

Herramientas digitales y la gestión del aprendizaje en estudiantes del 5to grado de la institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi – Pasco

Asesor:

VENTURA JANAMPA, Miguel Ángel

Índice de Similitud: **21%**

Calificativo

APROBADO

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

Cerro de Pasco, 22 de febrero del 2024

Dr. Jacinto Alejandro Alejos Lopez
Director(e) Unidad de Investigación
Facultad de Ciencias de la Educación

DEDICATORIA

A Dios por darnos vida y fortaleza, a nuestros padres y familiares por su apoyo absoluto, y a nuestros mentores por los conocimientos sin el cual no habiéramos podido alcanzar tan importante logro en esta etapa de nuestras vidas.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, cuna de profesionales, por darnos la oportunidad de perfeccionarnos en nuestras carreras.

Extendemos nuestra más sincera gratitud al Mg. Miguel Ventura Janampa por su inquebrantable apoyo y orientación a lo largo de este esfuerzo de investigación. Su experiencia en el campo ha sido inestimable para nosotros, y le agradecemos el tiempo y el esfuerzo que ha dedicado a nuestro proyecto. Su perspicaz asesoramiento y sus constructivos comentarios nos han permitido perfeccionar nuestra metodología de investigación y mejorar la calidad de nuestro trabajo.

Además, nos gustaría expresar nuestro agradecimiento a nuestro asesor externo por su inestimable contribución a nuestra investigación. Su disposición a compartir sus conocimientos y experiencia con nosotros ha sido decisiva para nuestro éxito. Estamos agradecidos por su paciencia, atención y voluntad de proporcionarnos comentarios constructivos, que nos han ayudado a mantenernos centrados y motivados durante todo el proceso de investigación.

RESUMEN

El propósito de este estudio fue determinar la relación entre las herramientas digitales y la gestión del aprendizaje en los estudiantes de quinto grado de la institución educativa José Carlos Mariátegui 34145 de Santa Ana de Tusi, Pasco; 21 estudiantes conformaron la muestra general y dado que fue una muestra completa. se determinó por muestreo no probabilístico intencional, los hallazgos arrojaron un valor de significación de $p = 0,003$, y por estadística inferencial se determinó $0,624$ aplicando la prueba de hipótesis de Spearman, y se concluyó que existía una fuerte correlación positiva. Existe una relación directa e importante entre las herramientas digitales y el aprendizaje en las áreas de desarrollo personal, conciencia cívica y ciudadanía entre los estudiantes de quinto grado de las instituciones educativas mencionadas.

Palabras clave: Herramientas digitales, aprendizaje.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the relationship between digital tools and learning management in fifth grade students of the José Carlos Mariátegui 34145 educational institution in Santa Ana de Tusi, Pasco; 21 students made up the general sample and since it was a complete sample. It was determined by intentional non- probabilistic sampling, the findings yielded a significance value of $p = 0.003$, and by inferential statistics, 0.624 was determined applying Spearman's hypothesis test, and it was concluded that there was a strong positive correlation. There is a direct and important relationship between digital tools and learning in the areas of personal development, civic awareness and citizenship among fifth grade students of the aforementioned educational institutions.

Keys word: Digital tools, learning.

INTRODUCCIÓN

La investigación se titula “Herramientas digitales y gestión del aprendizaje para estudiantes de quinto grado de la institución educativa José Carlos Mariátegui, Pasco Santa Ana de Tuci 34145”. A nivel de población, la Organización Mundial de la Salud declaró en junio de 2021 que el COVID-19 había pasado de epidemia a pandemia, por lo que las autoridades de todo el mundo han tomado medidas estrictas para contener la propagación. Si bien los sistemas educativos de todo el mundo suspenden las clases presenciales y el trabajo administrativo en las instituciones educativas y otros sectores de desarrollo de la educación, debemos adaptar el uso de la tecnología para cubrir el espacio educativo donde el contenido se mejora virtualmente y se enseña a los estudiantes a través de tecnología. herramientas; de esta manera, todo el proceso educativo y el paradigma al que está acostumbrado el mundo educativo se cambia en cuestión de segundos. Perú es uno de todos los países que han decidido suspender las actividades educativas por situaciones de riesgo como paros, movilizaciones y factores climáticos, pero nunca han experimentado el trabajo a distancia como medio para seguir educando a sus hijos.

En esta encuesta, se aplicó nuestra estructura de investigación cuantitativa prescrita para títulos y puestos de trabajo:

Capítulo 1: Comprensión de la pregunta de investigación, identificación y definición del problema, definición del campo de estudio, formulación de la pregunta y objetivos, justificación y limitaciones del estudio.

Capítulo 2: Incluye un marco teórico que cita contextos de investigación internacionales, nacionales y locales, la base científica teórica sobre la importancia de las herramientas de videoconferencia y su relación con el desarrollo personal, la ciudadanía y el aprendizaje en el campo de la ciudadanía para apoyar la investigación, categorías básicas, supuestos y variables y sus respectivas dimensiones y métricas.

Capítulo 3: Proporciona una introducción detallada a la metodología y técnicas de investigación, identificando tipos, métodos, diseños de estudio, poblaciones, muestras, técnicas, elección de herramientas de recopilación de datos y, finalmente, orientación ética.

Capítulo 4: Proporciona presentación, análisis e interpretación de resultados, prueba de hipótesis y discusión final de resultados.

Al finalizar la investigación se presentan conclusiones, recomendaciones, referencias y anexos.

Las autoras

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación	3
1.3. Formulación del problema.....	4
1.3.1. Problema general	4
1.3.2. Problemas específicos.....	4
1.4. Formulación de objetivos	5
1.4.1. Objetivo general	5
1.4.2. Objetivos específicos.....	5
1.5. Justificación de la investigación	5
1.6. Limitaciones de la investigación.....	7

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de estudio.....	8
2.2.1. Antecedentes internacionales.....	8
2.2.2. Antecedentes nacionales.....	9
2.2.3. Antecedentes locales.....	11
2.2. Bases teóricas – científicas.....	13
2.2.1. Herramientas digitales	13
2.2.2. Tipos de herramientas digitales	15

2.2.3. Ventajas del uso de herramientas digitales.....	17
2.2.4. Impacto de las herramientas digitales en el aprendizaje	19
2.2.5. Gestión del aprendizaje	20
2.2.6. Teorías y modelos de gestión del aprendizaje	21
2.2.7. Enfoques y estrategias para la gestión del aprendizaje	23
2.2.8. Evaluación y seguimiento de los aprendizajes.....	25
2.2.9. Gestión del aprendizaje con apoyo de herramientas digitales.....	26
2.3. Definición de términos básicos.....	27
2.4. Formulación de hipótesis	29
2.4.1. Hipótesis general.....	29
2.4.2. Hipótesis específicas	29
2.5. Identificación de variables	30
2.5.1. Variable 1	30
2.5.2. Variable 2	30
2.6. Definición operacional de variables e indicadores.....	31

CAPITULO III

METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION

3.1. Tipo de Investigación	33
3.2. Nivel de investigación	33
3.3. Método de investigación	34
3.4. Diseño de investigación	34
3.5. Población y muestra.....	35
3.5.1. Población.....	35
3.5.2. Muestra	35
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
3.7. Selección, analisis y confiabilidad de los instrumnetos de investigación	37

3.8. Técnicas y procesamiento de datos	38
3.9. Tratamiento estadístico	37
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica.....	38

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo	40
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultado.....	41
4.3. Prueba de hipótesis	47
4.3.1. Hipótesis general.....	47
4.3.2. Hipótesis específica 1	48
4.3.3. Hipótesis específica 2.....	49
4.4. Discusión de resultados	50

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Niveles de uso de las herramientas digitales	41
Tabla 2: Niveles de integración grupal.....	42
Tabla 3: Niveles de interacción didáctica.....	43
Tabla 4: Niveles de gestión del aprendizaje.....	44
Tabla 5: Niveles de construye su identidad.....	45
Tabla 6: Niveles de convive y participa democráticamente.....	46
Tabla 7: Prueba de normalidad.....	47
Tabla 8: Correlación entre las herramientas digitales y la gestión del aprendizaje.....	48
Tabla 9: Correlación entre las herramientas digitales y construye su identidad	49
Tabla 10: Correlación entre las herramientas digitales y convive y participa.....	50

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distribución de niveles de uso de las herramientas digitales	41
Figura 2: Distribución de niveles de integración grupal.....	42
Figura 3: Distribución de niveles de interacción didáctica.....	43
Figura 4: Distribución de niveles de Gestión del aprendizaje.....	44
Figura 5: Distribución de niveles de construye su identidad	45
Figura 6: Distribución de niveles de convive y participa democráticamente.....	46

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Identificación y determinación del problema

La Organización Mundial de la Salud declaró al COVID-19 de epidemia a pandemia en marzo de 2020, y por lo tanto, las autoridades de todo el mundo han implementado medidas estrictas para contener la propagación. Sistemas en todo el mundo, mientras el Ministerio de Educación suspende clases y actividades presenciales en otros sectores del sector educativo, suspende labores administrativas en instituciones educativas y otros sectores de desarrollo en el ámbito educativo, necesitamos adaptarnos al uso de la tecnología, cubriendo el espacio educativo con herramientas tecnológicas, forma virtual de reforzar y enseñar contenidos a los estudiantes; en muy poco tiempo se cambia todo el proceso y modo de educación al que está acostumbrada toda la población. Perú es uno de todos los países que han cerrado escuelas por situaciones de riesgo como huelgas sindicales, movilizaciones y factores climáticos, pero nunca han experimentado el trabajo remoto como un medio y una herramienta para que nuestros niños continúen su educación.

En el panorama educativo actual, el uso de herramientas digitales se ha convertido en una parte integral del proceso de enseñanza-

aprendizaje. No obstante, la implementación efectiva de estas herramientas y su impacto en la gestión del aprendizaje de los estudiantes plantean desafíos sustanciales que requieren una exploración más profunda.

Con la rápida expansión de la educación en línea y las tecnologías digitales, la incorporación de herramientas como plataformas de aprendizaje en línea y aplicaciones educativas ha experimentado un aumento significativo. Según el informe de la UNESCO (2021), el número de estudiantes matriculados en cursos en línea ha aumentado en un 50% en los últimos dos años, lo que subraya la creciente importancia de las herramientas digitales en la educación global.

A pesar del aumento en la adopción de herramientas digitales, la integración efectiva en los entornos educativos sigue siendo un desafío persistente. Anderson y Dron (2011) señalan que la resistencia al cambio, la falta de capacitación docente y la infraestructura insuficiente son barreras comunes que obstaculizan la implementación exitosa de estas herramientas.

La diversidad de herramientas digitales disponibles presenta un dilema para educadores y estudiantes. La investigación de Clark y Mayer (2016) destaca que la efectividad de una herramienta digital puede depender de diversos factores, incluida la naturaleza del contenido, el estilo de enseñanza y las características individuales de los estudiantes.

El concepto de gestión del aprendizaje adquiere una importancia central cuando se trata de entornos digitales. Datos recopilados por Johnson et al. (2021) indican que, aunque el acceso a herramientas digitales es generalizado, la participación y la gestión efectiva del aprendizaje varían considerablemente entre los estudiantes.

La brecha digital sigue siendo un obstáculo significativo en la implementación equitativa de herramientas digitales. Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT, 2021), aproximadamente el 43%

de la población mundial no tiene acceso a Internet, lo que crea desigualdades en el acceso a oportunidades educativas que dependen de herramientas digitales.

La efectividad de la retroalimentación y la evaluación continua a través de herramientas digitales es un tema que merece una atención especial. Investigaciones como la de Hattie y Timperley (2007) resaltan la importancia de la retroalimentación de calidad para mejorar el aprendizaje, pero la implementación exitosa de esta práctica a través de herramientas digitales aún está en evolución.

Ante estas problemáticas, es esencial una investigación más profunda para comprender cómo las herramientas digitales pueden gestionarse de manera eficaz para optimizar el aprendizaje estudiantil. La implementación exitosa debe abordar no solo la variedad de herramientas disponibles, sino también considerar las barreras socioeconómicas que impiden el acceso equitativo.

La integración de herramientas digitales en la gestión del aprendizaje estudiantil presenta desafíos multidimensionales que van más allá de la simple disponibilidad de tecnología. Es imperativo abordar las barreras de acceso, mejorar la formación docente y comprender cómo estas herramientas pueden adaptarse a diversas necesidades y estilos de aprendizaje.

1.2. Delimitación de la investigación

- **Delimitación espacial:** la investigación se desarrolló en la Institución Educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui situada en el distrito de Santa Ana de Tusi, provincia Daniel Alcides Carrión, departamento de Pasco.
- **Delimitación temporal:** la investigación se desarrolló en un tiempo aproximado de 04 meses iniciando en el mes de julio y terminando el mes de octubre de 2021.
- **Delimitación poblacional:** La investigación se desarrolló con estudiantes

del nivel secundario de la Institución Educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi, con una población aproximado de 45 estudiantes entre 11 a 16 años y una muestra promedio de 10 estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi.

- **Delimitación de contenido:** La investigación se orienta al desarrollo de las temáticas; las herramientas digitales donde abordamos el empleo de las redessociales para la publicación y difusión de los trabajos realizados, almacenamiento en la nube donde subimos los archivos de diversos formatos para ser compartidos con el equipo de trabajo y usuarios, por último marketing digital como estrategia para llegar a los usuarios interesados de la producción; por su parte gestión del aprendizaje.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Qué relación existe entre las Herramientas digitales y la gestión del aprendizaje en estudiantes del 5to grado de la institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi - Pasco?

1.3.2. Problemas específicos

- a) ¿Qué relación existe entre las herramientas digitales y construye su identidad en estudiantes del 5to grado de la institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi - Pasco?
- b) ¿Qué relación existe entre las herramientas digitales y convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común en estudiantes del 5to grado de la institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi - Pasco?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre las Herramientas digitales y la gestión del aprendizaje en estudiantes del 5to grado de la institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi - Pasco.

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Determinar la relación entre las herramientas digitales y la construcción de su identidad en estudiantes del 5to grado de la institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi - Pasco.
- b) Determinar la relación entre las herramientas digitales y la convivencia y participación democrática en la búsqueda del bien común en estudiantes de 5to de la Institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi – Pasco.

1.5. Justificación de la investigación

- ***Desde el punto de vista teórico***, esta investigación resulta significativa ya que contribuye a generar un espacio de reflexión y debate académico sobre la implementación de herramientas digitales en contextos educativos rurales. El estudio permite contrastar las teorías existentes sobre educación digital, como el conectivismo de Siemens y el constructivismo social en entornos digitales, con la realidad específica de una institución educativa en la región Pasco. Esta confrontación teórica es especialmente valiosa porque permite comprender cómo los postulados sobre aprendizaje digital se materializan en contextos donde los recursos y el acceso a la tecnología pueden ser limitados. Además, el análisis de la relación entre las herramientas digitales y la gestión del aprendizaje contribuye a la construcción de nuevo conocimiento sobre las dinámicas educativas en la era digital, especialmente en el contexto de la

educación básica regular.

- **En cuanto a la justificación práctica**, la investigación cobra especial relevancia porque aborda una problemática actual y urgente en el sistema educativo: la necesidad de integrar efectivamente las herramientas digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje. El estudio no solo busca identificar los desafíos que enfrentan los estudiantes y docentes en el uso de tecnologías educativas, sino que también propone estrategias concretas para optimizar la gestión del aprendizaje en el contexto específico de Santa Ana de Tusi. Los resultados de esta investigación permitirán desarrollar soluciones adaptadas a la realidad local para mejorar el aprovechamiento de los recursos digitales disponibles, fortalecer las competencias digitales de los estudiantes y docentes, y establecer mecanismos más eficientes para la gestión del aprendizaje. Estas soluciones resultan particularmente valiosas en un contexto donde la brecha digital representa un desafío significativo para la calidad educativa.
- **Desde la perspectiva metodológica**, la investigación se justifica por su contribución al desarrollo de nuevos métodos y estrategias para evaluar y mejorar la integración de herramientas digitales en el proceso educativo. El estudio propone instrumentos de evaluación específicamente adaptados al contexto rural, que permitirán medir de manera más precisa y relevante el impacto de las herramientas digitales en el aprendizaje. Además, desarrolla procedimientos innovadores para la implementación y seguimiento de intervenciones tecnológicas en contextos con recursos limitados. Esta contribución metodológica es especialmente significativa porque establece un marco de referencia que podrá ser utilizado y adaptado en investigaciones similares en otros contextos educativos rurales.

1.6. Limitaciones de la investigación

Este estudio tiene las siguientes limitaciones en el proceso de recolección de información:

- Consiguiendo información.
- Comunicarse con la junta directiva de la institución.
- Disponibilidad de docentes en las instituciones educativas.
- Conexión a Internet.
- Equipo técnico

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.2.1. Antecedentes internacionales

Vital (2021) El ámbito social se ha visto significativamente influenciado por la evolución de las tecnologías, dando como resultado la integración de diversas herramientas tecnológicas a la educación. Estas herramientas han generado cambios positivos continuos dentro del sistema educativo, fomentando la participación de los estudiantes a través de plataformas interactivas y manipulativas. El objetivo es facilitar el aprendizaje autónomo y la construcción significativa del conocimiento. Como resultado de los avances tecnológicos, la educación virtual ha surgido como una alternativa en un mundo que presenta una nueva perspectiva sobre los aspectos económicos, sociales y políticos de las relaciones pedagógicas y las tecnologías de la información y la comunicación.

Carcaño (2021) El objetivo de este artículo es presentar las herramientas digitales más ventajosas para el avance educativo. Estos programas de software fomentan el aprendizaje interactivo y cooperativo, agilizan las actividades de aprendizaje y, cuando se combinan con bases de datos en línea, sirven como un recurso integral que elimina la necesidad de que

los profesores creen materiales que ya están disponibles en Internet. En consecuencia, estas herramientas ayudan eficazmente en la gestión del tiempo. Las herramientas presentadas en este artículo se han categorizado según su practicidad y el crecimiento continuo de su comunidad de usuarios.

Reinoso (2020) En su estudio sobre lo digital como herramienta educativa hay que tener en cuenta esto, por lo anterior internet se ha convertido en la herramienta tecnológica y de comunicación más utilizada en el mundo, internet se ha convertido en un recurso de apoyo para educación. . Vuélvase digital. Por estas razones, se debe tener claro el propósito de los medios digitales, el propósito de los espacios de lectura, cuáles eran los canales de audio y video, su uso ahora está evolucionando, por lo que es necesario encontrar evidencias de su uso en todos los aspectos de la salud. ciencia. Continuando con el desafío de mejorar su implementación y ampliar su utilidad a los docentes y administradores de la educación superior, es un recurso de evidencia empírica en educación y ciencias de la salud.

2.2.2. Antecedentes nacionales

Salazar (2021) El enfoque principal de este estudio fue investigar la correlación entre las herramientas digitales y el aprendizaje autónomo en un grupo específico de 30 estudiantes del Segundo Grado "G" del nivel secundario de la I.E.E. "Juan Manuel Iturregui." La investigación siguió un enfoque cuantitativo, utilizando un diseño no experimental, transversal, con alcance descriptivo y correlacional. Para medir las variables se utilizó un cuestionario con escala Likert de 1 a 5. Los hallazgos revelaron una fuerte relación positiva ($r = 0,803$) que es estadísticamente significativa entre el uso de herramientas digitales y la capacidad de los estudiantes para participar en el aprendizaje autónomo. Estos resultados indican que a medida que aumenta la utilización de herramientas digitales, también aumenta el nivel de aprendizaje

autónomo entre los estudiantes, particularmente en los aspectos tecnológicos e informativos.

Celis et al. (2021) El propósito de este estudio es examinar el impacto de las herramientas digitales en el aprendizaje basado en proyectos, según lo perciben los estudiantes matriculados en el curso Taller de Diseño Arquitectónico IV en una universidad privada de Lima durante el semestre 2020-II. La metodología de investigación empleó un enfoque cualitativo con alcance descriptivo y diseño fenomenológico. La población de estudio estuvo compuesta por 24 estudiantes del Taller de Diseño Arquitectónico IV, con un tamaño de muestra de 12 estudiantes. Los datos se recopilaron mediante entrevistas no estructuradas utilizando una guía de entrevista. Los hallazgos indican que el uso de herramientas digitales mejora significativamente el enfoque de aprendizaje basado en proyectos. En conclusión, los estudiantes expresaron que recibieron un apoyo sustancial de la plataforma de la institución y de herramientas digitales externas, así como de diversos programas de software de diseño relevantes para su campo de estudio.

Fernandez (2018) El propósito de esta propuesta es mejorar la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza de las matemáticas. Esto es necesario porque nuestra institución actualmente enfrenta problemas como métodos de enseñanza poco inspiradores, desconectados y convencionales, que impactan negativamente el aprendizaje de los estudiantes. Nuestro principal objetivo es mejorar la competencia de los estudiantes en el uso de herramientas TIC para el aprendizaje de matemáticas. Según Gonzales y Muñoz (2006), integrar las TIC implica utilizar la tecnología de manera efectiva, diseñar estrategias para facilitar el aprendizaje, incorporarlas estratégicamente en las lecciones y desarrollar software educativo. Además, Papert, citado en Darías (2001), afirma que las TIC son muy adecuadas para que las escuelas las adopten y

utilicen, permitiendo un cambio de la educación tradicional a un aprendizaje más interactivo y constructivo. Para recopilar información, se entrevistó a los docentes y se observaron las actividades de aprendizaje, lo que permitió un análisis exhaustivo para identificar posibles soluciones al problema en cuestión. En conclusión, este plan no sólo mejorará las habilidades digitales de los docentes sino que también fomentará las habilidades de liderazgo en el director del centro, promoviendo un enfoque colaborativo en la enseñanza.

2.2.3. Antecedentes locales

Silvestre (2021) A través de nuestra investigación logramos establecer una conexión entre el uso de herramientas ofimáticas y el aprendizaje cooperativo en estudiantes de la Institución Educativa Juan Velasco Alvarado de Misca - Chacayán. La metodología empleada para este estudio fue un enfoque cuantitativo y descriptivo que examinó las variables propuestas. Utilizó un diseño correlacional transversal e involucró una muestra de 42 estudiantes de varios grados que participaban en actividades de aprendizaje dentro del aula de innovación de la institución. Los hallazgos de nuestro estudio revelaron una relación significativa y significativa entre las variables, como lo indica un coeficiente de correlación de Spearman de 0,616. Los hallazgos del estudio indican una correlación significativa entre las herramientas de oficina y el aprendizaje cooperativo en el Área de Educación para el Trabajo. Esta correlación abarca todas las dimensiones e indicadores relacionados con el logro del aprendizaje. Vale la pena señalar que más de la mitad de los estudiantes que realizan actividades académicas utilizando herramientas ofimáticas experimentan un aprendizaje cooperativo mejorado en el campo de la educación para el trabajo. Estos hallazgos están respaldados por las correlaciones de Spearman, que demuestran relaciones de moderadas a fuertes con valores de 0,571, 0,468 y 0,591. Estas correlaciones validan la

conexión entre las variables y sus respectivas dimensiones tal como se propone en el estudio.

Chaca (2019) El objetivo de este estudio fue investigar el impacto del uso de las TIC por parte de líderes pedagógicos en la mejora de la calidad del aprendizaje en el Instituto Superior Pedagógico Público "Gamaniel Blanco Murillo" del distrito de Yanacancha. La investigación empleó una metodología descriptiva correlacional, que permitió identificar conceptos y teorías clave relacionadas con las TIC y su efecto en las prácticas pedagógicas de los líderes. Mediante muestreo no probabilístico se seleccionó una muestra de 40 líderes pedagógicos de diversas especialidades y se aplicó un cuestionario para examinar la relación entre el líder pedagógico, el uso de las TIC y la calidad del aprendizaje entre los futuros educadores. Los hallazgos del estudio confirmaron la hipótesis de que existe una influencia positiva del uso de las TIC por parte del líder pedagógico en la mejora de la calidad del aprendizaje en el instituto. Se puede inferir de la correlación de variables en este estudio que la utilización de las TIC por parte del líder pedagógico tiene un impacto sustancial en la mejora de la experiencia de aprendizaje, resultando en una notable mejora del 95% en su calidad. Esto, a su vez, impulsa una transformación en el entorno de aprendizaje, donde se incorporan recursos tecnológicos en diversas disciplinas en el Instituto Superior Pedagógico Público "Gamaniel Blanco Murillo".

Rojas (2018) con la intención de obtener el Título Profesional de Licenciado en Educación en la Carrera Profesional de Computación e Informática, presento esta tesis titulada "Aplicación de Herramientas Educativas en la Nube en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en Estudiantes de Tercer Grado del Nivel Secundario de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco - 2017". El primer capítulo se centra en el planteamiento del problema, donde identificamos y analizamos el tema a

abordar y las razones subyacentes para realizar esta investigación, con el objetivo de encontrar posibles soluciones. Pasando al Capítulo II, el marco teórico, profundizamos en las investigaciones existentes relacionadas con nuestro proyecto e incorporamos los fundamentos teóricos y científicos de nuestro estudio. Además, exploramos las teorías que rodean al software libre y su impacto en nuestro proyecto, para finalmente formular las hipótesis que proponemos. En el Capítulo III, titulado metodología, profundizamos en el tipo de investigación, el diseño y las consideraciones para la recolección de datos, incluyendo la población y la muestra. También utilizamos las técnicas e instrumentos necesarios. Pasando al Capítulo IV, nos centramos en los resultados y discusión. Esta sección implica interpretar los datos y presentar los hallazgos utilizando tablas y gráficos estadísticos. El objetivo es examinar las hipótesis planteadas en el estudio.

2.2. Bases teóricas – científicas

2.2.1. Herramientas digitales

Las herramientas digitales se han vuelto omnipresentes en el campo educativo en los últimos años. Según Gros y Noguera (2013), las herramientas digitales son los “medios electrónicos que permiten producir, almacenar, presentar y compartir información” (p. 23). Estas herramientas están transformando los procesos de enseñanza-aprendizaje al permitir el acceso a más información, nuevas formas de comunicación y colaboración, la creación de contenidos digitales, la evaluación y seguimiento en línea, entre otros beneficios (Cabero, 2014).

Las herramientas digitales en educación son muy diversas e incluyen software, plataformas, aplicaciones y recursos en línea que apoyan los procesos formativos. Gros y Noguera (2013) proponen una clasificación que considera herramientas de productividad, comunicación, multimedia, evaluación, gestión de aprendizaje, repositorios de contenidos y entornos

virtuales. El uso efectivo de estas herramientas requiere capacitación docente, infraestructura adecuada y enfoques pedagógicos que integren el componente tecnológico para un verdadero apoyo al aprendizaje.

Johnson y Adams (2019) destacan que las herramientas digitales en educación pueden definirse como "recursos tecnológicos diseñados para facilitar la adquisición de conocimientos y habilidades, así como para mejorar la eficacia del proceso educativo" (p. 45). Este concepto refleja la diversidad de instrumentos que van desde aplicaciones y plataformas en línea hasta software especializado, todos destinados a enriquecer la experiencia educativa a través de la tecnología. Las herramientas digitales en educación se conciben como un conjunto de recursos tecnológicos que se integran al proceso de enseñanza-aprendizaje con el objetivo de potenciar y mejorar la experiencia educativa (Area, 2016; Cabero, 2019). Estas herramientas abarcan una amplia gama de aplicaciones, software, plataformas online y dispositivos que ofrecen diversas funcionalidades para la creación, gestión, organización y difusión de contenido educativo.

Su uso se ha intensificado en los últimos años, impulsado por el avance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y por la necesidad de adaptar la educación a las nuevas realidades y demandas del siglo XXI (Coll & Monereo, 2017).

La conceptualización de las herramientas digitales en educación ha experimentado una evolución histórica notable. Desde los primeros experimentos con tecnologías educativas hasta la actualidad, se han producido transformaciones significativas. La introducción de computadoras personales en las aulas en las décadas de 1980 y 1990 marcó un hito importante (Smith, 2005). A medida que la tecnología continuó avanzando, surgieron nuevas formas de herramientas digitales, incluyendo simulaciones interactivas,

plataformas educativas en línea y aplicaciones móviles, expandiendo aún más el concepto original.

2.2.2. Tipos de herramientas digitales

Las herramientas digitales en educación son un conjunto diverso de recursos tecnológicos que se integran al proceso de enseñanza-aprendizaje con el objetivo de potenciar y mejorar la experiencia educativa (Area, 2016; Cabero, 2019). Estas herramientas abarcan una amplia gama de aplicaciones, software, plataformas online y dispositivos que ofrecen diversas funcionalidades.

Existe una amplia variedad de herramientas digitales en educación, por lo que su clasificación puede realizarse de acuerdo con diversos criterios. Una clasificación común las agrupa en tres categorías principales:

2.2.2.1. Herramientas para la creación de contenido

Permiten a estudiantes y docentes crear sus propios materiales educativos, como presentaciones, videos, podcasts, infografías, etc. Algunos ejemplos son:

- **Canva:** Herramienta online para crear presentaciones, posters, infografías y otros recursos visuales (Area, 2016).
- **Powtoon:** Plataforma para crear animaciones y presentaciones con un estilo atractivo y dinámico (Cabero, 2019).
- **Audacity:** Software gratuito para grabar y editar audio (García-Peñalvo, 2017).
- **Genially:** Herramienta online para crear contenido interactivo como presentaciones, infografías, mapas mentales y mucho más (Martín- Sánchez, 2018).

2.2.2.2. Herramientas para la gestión del aprendizaje

Facilitan la organización y gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje, incluyendo tareas, evaluaciones, comunicación, etc.

Algunos ejemplos son:

- **Moodle:** Plataforma de aprendizaje virtual de código abierto que permite crear cursos online completos (Coll & Monereo, 2017).
- **Google Classroom:** Herramienta gratuita que permite crear aulas virtuales y gestionar tareas, evaluaciones y comunicación con los estudiantes (Area, 2016).
- **Schoology:** Plataforma educativa que ofrece una amplia gama de herramientas para la gestión del aprendizaje, incluyendo aulas virtuales, biblioteca de recursos, herramientas de evaluación y mucho más (Cabero, 2019).
- **Edmodo:** Red social educativa que permite a estudiantes y docentes conectar e interactuar entre sí, compartir recursos y realizar actividades (García-Peñalvo, 2017).

2.2.2.3. Herramientas para la comunicación y colaboración:

Permiten la comunicación e interacción entre estudiantes y docentes, tanto en tiempo real como asincrónico. Algunos ejemplos son:

- **Zoom:** Plataforma de videoconferencia que permite realizar clases online, reuniones y webinars (Martín-Sánchez, 2018).
- **Google Meet:** Herramienta de videoconferencia integrada en Google Suite que permite realizar videollamadas grupales (Area, 2016).
- **WhatsApp:** Aplicación de mensajería instantánea que permite la comunicación individual y grupal (Cabero, 2019).
- **Skype:** Plataforma de comunicación que ofrece mensajería instantánea, videollamadas y llamadas de voz (García-Peñalvo,

2017).

2.2.3. Ventajas del uso de herramientas digitales

El uso de herramientas digitales en educación aporta múltiples beneficios al proceso de enseñanza-aprendizaje. De acuerdo con Cabero y Barroso (2015), las principales ventajas se relacionan con el acceso a la información, la comunicación, el trabajo colaborativo y la motivación.

Las herramientas digitales permiten un acceso más rápido y sencillo a materiales educativos como videos, simulaciones, textos, etc. Esto amplía las fuentes de información disponibles para docentes y estudiantes (Cabero y Barroso, 2015). Además, posibilitan nuevas formas de comunicación y retroalimentación a través de chats, foros, mensajería, lo que mejora la interacción entre los actores educativos (Gros y Noguera, 2013).

El trabajo colaborativo también se ve facilitado mediante herramientas como wikis, documentos compartidos, entre otros. Esto fomenta el desarrollo de habilidades blandas y el aprendizaje entre pares (Gros y Noguera, 2013). Por último, el componente multimedia y la variedad de actividades digitales incrementan la motivación y compromiso de los estudiantes con su aprendizaje.

Las principales ventajas del uso de herramientas digitales en el aprendizaje:

A. Acceso a la información

Las herramientas digitales permiten a estudiantes y docentes acceder a una gran cantidad de información actualizada y relevante de forma rápida y sencilla (Area, 2016). Esto facilita la investigación, el aprendizaje y la creación de conocimiento.

B. Interactividad

Las herramientas digitales favorecen la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, permitiéndoles interactuar con

los contenidos y entre sí de forma dinámica (Cabero, 2019). Esto aumenta la motivación y el interés por el aprendizaje.

C. Personalización

Las herramientas digitales posibilitan la adaptación del aprendizaje a las necesidades e intereses individuales de cada estudiante (García-Peñalvo, 2017). Esto permite que cada estudiante aprenda a su propio ritmo y de acuerdo a sus propias características.

D. Motivación

Las herramientas digitales incrementan el interés y la motivación de los estudiantes por el aprendizaje, al ofrecer experiencias más atractivas e interactivas (Martín-Sánchez, 2018). Esto se traduce en una mayor participación y mejores resultados académicos.

E. Flexibilidad

Las herramientas digitales permiten que el aprendizaje se desarrolle en diferentes espacios y tiempos, no limitándose al aula tradicional (Area, 2016). Esto facilita el aprendizaje a distancia y la conciliación familiar y laboral.

F. Colaboración

Las herramientas digitales facilitan el trabajo colaborativo entre estudiantes y docentes, tanto dentro como fuera del aula (Cabero, 2019). Esto permite desarrollar habilidades como la comunicación, la cooperación y el trabajo en equipo.

G. Desarrollo de competencias

Las herramientas digitales permiten desarrollar las competencias necesarias para el siglo XXI, como el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y la comunicación digital (García-Peñalvo, 2017).

H. Inclusión

Las herramientas digitales pueden ser utilizadas para facilitar el aprendizaje de estudiantes con necesidades educativas especiales (Martín- Sánchez, 2018).

I. Actualización

Las herramientas digitales se actualizan constantemente, lo que permite a los estudiantes y docentes estar al día con las últimas tendencias y avances en el conocimiento (Area, 2016).

J. Eficiencia

Las herramientas digitales pueden ayudar a optimizar el tiempo y los recursos en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Cabero, 2019).

Las herramientas digitales ofrecen un sinnúmero de ventajas para el aprendizaje. Su uso adecuado puede contribuir a mejorar la calidad de la educación y preparar a los estudiantes para los desafíos del futuro (Area, 2016; Cabero, 2019; Coll & Monereo, 2017; García-Peñalvo, 2017; Martín-Sánchez, 2018).

2.2.4. Impacto de las herramientas digitales en el aprendizaje

El uso de las tecnologías digitales en educación ha tenido un impacto significativo en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Según Gros y Noguera (2013), las herramientas digitales están transformando el acceso al conocimiento, los métodos de enseñanza y los entornos formativos.

Uno de los principales impactos es la posibilidad de acceder a una gran cantidad de información de forma rápida y ubicua (Cabero y Barroso, 2015). Esto permite ampliar las fuentes del conocimiento más allá del docente y el texto físico. Además, las herramientas digitales facilitan la creación de materiales educativos y el diseño de actividades de aprendizaje innovadoras (Gros y Noguera, 2013).

Las tecnologías también están cambiando el rol del docente, quien pasa de ser un transmisor de información a un guía y facilitador del aprendizaje, mientras que el estudiante adquiere mayor autogestión y protagonismo (Cabero y Barroso, 2015). Asimismo, se están incorporando nuevos escenarios y modalidades de aprendizaje, como la educación virtual y a distancia.

Sin embargo, para que el impacto sea realmente positivo, es clave una adecuada integración pedagógica de la tecnología, la capacitación docente y un uso con sentido educativo (Gros y Noguera, 2013).

2.2.5. Gestión del aprendizaje

La gestión del aprendizaje se puede definir como el proceso de organizar, monitorear y evaluar las experiencias y ambientes de aprendizaje para que sean efectivos y eficientes (Sangrà, 2008). Se enfoca en crear las condiciones óptimas para que ocurra un aprendizaje de calidad.

Según Sangrà (2008), la gestión del aprendizaje implica aspectos como “definir objetivos de aprendizaje, organizar recursos, elegir y poner en práctica estrategias didácticas y evaluar resultados” (p.153). Así, abarca desde la planificación hasta la evaluación, garantizando la coherencia del proceso formativo.

Otros autores señalan que la gestión del aprendizaje pone énfasis en el aprendizaje autogestionado y autónomo del estudiante, brindando las condiciones y el apoyo necesario (García-Valcárcel, 2008). En ese sentido, busca desarrollar habilidades metacognitivas en los alumnos para que regulen su propio proceso de aprendizaje.

La gestión del aprendizaje es un campo interdisciplinario que se ocupa de la planificación, organización, dirección y evaluación del proceso de enseñanza- aprendizaje (Area, 2016). Su objetivo principal es optimizar el aprendizaje de los estudiantes mediante la creación de un entorno de

aprendizaje eficaz y eficiente. La gestión del aprendizaje se define como el conjunto de procesos y estrategias que se utilizan para crear, implementar y evaluar experiencias de aprendizaje (Cabero, 2019).

La gestión del aprendizaje es un componente esencial en el ámbito educativo que abarca diversos procesos y estrategias para optimizar el entorno de aprendizaje. Según Johnson y Smith (2017), la gestión del aprendizaje puede conceptualizarse como "el conjunto de prácticas y políticas que facilitan la planificación, implementación y evaluación efectiva de procesos educativos, con el objetivo de mejorar el rendimiento y el logro de los estudiantes" (p. 62). Este concepto abarca tanto aspectos organizativos como pedagógicos, buscando maximizar el impacto positivo en el proceso educativo.

La gestión del aprendizaje se refiere al proceso de planificar, coordinar y supervisar las actividades de aprendizaje. Según S. Robbins (2003), implica la creación de un entorno propicio para el aprendizaje, el diseño de programas educativos efectivos y la evaluación continua del progreso. Este enfoque busca optimizar la adquisición de conocimientos y habilidades.

La gestión del aprendizaje es un campo complejo y dinámico que juega un papel fundamental en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es importante que los actores educativos, como docentes, estudiantes, instituciones educativas y gobiernos, comprendan los diferentes aspectos de la gestión del aprendizaje y la implementen de forma efectiva para lograr mejores resultados educativos.

2.2.6. Teorías y modelos de gestión del aprendizaje

La gestión del aprendizaje se fundamenta en diversas teorías y modelos que buscan comprender y optimizar el proceso de adquisición de conocimientos. Según Riesco (2004), un modelo representativo de la integración tecnológica es el propuesto por Kerschberg (2001), el cual reconoce la heterogeneidad de las fuentes del conocimiento. Por otro lado,

Rodríguez (2006) ofrece una aproximación teórica a los modelos para la creación y gestión del conocimiento. Estas teorías y modelos proporcionan bases conceptuales para el diseño de estrategias efectivas de gestión del aprendizaje.

La gestión del aprendizaje se fundamenta en una serie de teorías y modelos que proporcionan un marco conceptual para comprender y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Area, 2016). Estas teorías y modelos ofrecen diferentes perspectivas sobre cómo se aprende, cómo se enseña y cómo se puede gestionar el aprendizaje de forma eficaz.

2.2.6.1. Teorías del aprendizaje:

Las teorías del aprendizaje explican cómo los estudiantes aprenden y adquieren nuevos conocimientos, habilidades y actitudes. Algunas de las teorías del aprendizaje más relevantes para la gestión del aprendizaje son:

- A. Teoría conductista:** Esta teoría se basa en la idea de que el aprendizaje es un proceso de cambio de comportamiento observable (Skinner, 1953).
- B. Teoría cognitiva:** Esta teoría se centra en los procesos mentales que intervienen en el aprendizaje, como la atención, la memoria, el pensamiento y la resolución de problemas (Mayer, 1992).
- C. Teoría constructivista:** Esta teoría sostiene que el aprendizaje es un proceso activo en el que los estudiantes construyen su propio conocimiento a partir de sus experiencias y conocimientos previos (Piaget, 1973).
- D. Teoría sociocultural:** Esta teoría destaca la importancia del contexto social y cultural en el aprendizaje (Vygotsky, 1978).

2.2.6.2. Modelos de gestión del aprendizaje:

Los modelos de gestión del aprendizaje son frameworks que se utilizan para planificar, organizar, implementar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Algunos de los modelos de gestión del aprendizaje más conocidos son:

- A. Modelo ADDIE:** Este modelo se basa en cinco fases: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación (Dick & Carey, 1996).
- B. Modelo SAM:** Este modelo se centra en tres componentes clave: el estudiante, el contenido y la actividad (Smith & Ragan, 1993).
- C. Modelo TPACK:** Este modelo destaca la importancia del conocimiento pedagógico del contenido y del conocimiento tecnológico del contenido para la enseñanza efectiva (Mishra & Koehler, 2006).

2.2.7. Enfoques y estrategias para la gestión del aprendizaje

La gestión del aprendizaje se basa en la aplicación de diferentes enfoques y estrategias que buscan optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos enfoques y estrategias se centran en diversos aspectos, como la planificación, la organización, la dirección y la evaluación del aprendizaje.

2.2.7.1. Enfoques para la gestión del aprendizaje:

Presentamos los enfoques:

- A. Enfoque centrado en el estudiante:**

Este enfoque coloca al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje, priorizando sus necesidades, intereses y estilos de aprendizaje. Se busca crear un entorno de aprendizaje flexible y personalizado que fomente la autonomía y la responsabilidad del

estudiante (Coll & Monereo, 2017).

B. Enfoque centrado en el docente:

Este enfoque se centra en el rol del docente como guía y facilitador del aprendizaje. El docente diseña experiencias de aprendizaje, selecciona recursos y estrategias, y proporciona feedback y apoyo a los estudiantes (Cabero, 2019).

C. Enfoque basado en competencias:

Este enfoque se orienta al desarrollo de competencias específicas en los estudiantes, combinando conocimientos, habilidades y actitudes. Se definen objetivos de aprendizaje en términos de competencias y se diseñan experiencias de aprendizaje que permitan alcanzarlas (García- Peñalvo, 2017).

2.2.7.2. Estrategias para la gestión del aprendizaje:

A. Aprendizaje basado en proyectos:

Los estudiantes trabajan en proyectos de investigación o creación que les permiten aplicar sus conocimientos a la resolución de problemas reales (Area, 2016).

B. Aprendizaje colaborativo:

Los estudiantes trabajan en equipo para alcanzar objetivos comunes, desarrollando habilidades de comunicación, cooperación y resolución de problemas (Martín-Sánchez, 2018).

C. Aprendizaje a través del juego:

Se utilizan juegos educativos para motivar a los estudiantes y facilitar el aprendizaje de conceptos complejos (Gros & Noguera, 2013).

D. Aprendizaje invertido:

Los estudiantes aprenden los conceptos de forma autónoma fuera del aula y luego los aplican y trabajan en clase con el apoyo del docente (Bergmann & Sams, 2014).

E. Blended learning:

Se combina el aprendizaje presencial con el aprendizaje online, utilizando diferentes recursos y plataformas digitales (Garrison & Kanuka, 2004).

2.2.8. Evaluación y seguimiento de los aprendizajes

La evaluación y el seguimiento de los aprendizajes son dos componentes esenciales del proceso educativo que permiten valorar el progreso de los estudiantes y tomar decisiones para mejorar su aprendizaje (Anijovich & González, 2011). Estos procesos se basan en la recopilación y análisis de información sobre los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes han adquirido.

2.2.8.1. Evaluación de los aprendizajes:

La evaluación del aprendizaje es un proceso continuo y sistemático que tiene como objetivo determinar el grado en que los estudiantes han logrado los objetivos de aprendizaje establecidos (Bloom, 1971). Se utilizan diferentes instrumentos y técnicas de evaluación, como pruebas, trabajos prácticos, proyectos, etc., para obtener información sobre el desempeño de los estudiantes.

Tipos de evaluación:

- **Evaluación diagnóstica:** Se realiza al inicio del proceso de aprendizaje para identificar los conocimientos previos y las necesidades de los estudiantes (Casarini, 2008).
- **Evaluación formativa:** Se realiza durante el proceso de aprendizaje para proporcionar feedback a los estudiantes y

ayudarles a mejorar su aprendizaje (Díaz Barriga & Hernández, 2002).

- **Evaluación sumativa:** Se realiza al final del proceso de aprendizaje para determinar el grado en que los estudiantes han logrado los objetivos de aprendizaje (Wiggins, 1998).

2.2.8.2. Seguimiento de los aprendizajes:

El seguimiento de los aprendizajes es un proceso continuo de recopilación y análisis de información sobre el progreso de los estudiantes. Esta información se utiliza para identificar áreas de mejora, ajustar las estrategias de enseñanza y aprendizaje, y proporcionar apoyo individualizado a los estudiantes.

2.2.8.3. Herramientas para el seguimiento de los aprendizajes:

- **Portafolios:** Recopilación de trabajos realizados por los estudiantes que permite observar su progreso a lo largo del tiempo.
- **Diarios de aprendizaje:** Registros escritos en los que los estudiantes reflexionan sobre su propio aprendizaje.
- **Rúbricas:** Instrumentos que permiten evaluar el desempeño de los estudiantes en diferentes áreas.

2.2.9. Gestión del aprendizaje con apoyo de herramientas digitales

La gestión del aprendizaje con apoyo de herramientas digitales se ha convertido en un elemento fundamental en la educación actual. Las tecnologías digitales ofrecen una amplia gama de recursos y plataformas que pueden potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje de diversas maneras (Area, 2016).

Beneficios de las herramientas digitales para la gestión del aprendizaje:

Mayor accesibilidad y flexibilidad: Los estudiantes pueden acceder a los materiales y actividades de aprendizaje desde cualquier lugar y en cualquier momento (Cabero, 2019).

Personalización del aprendizaje: Las herramientas digitales permiten adaptar el aprendizaje a las necesidades e intereses individuales de cada estudiante (Coll & Monereo, 2017).

Interactividad y motivación: Las plataformas digitales ofrecen experiencias de aprendizaje interactivas y motivadoras que fomentan la participación de los estudiantes (García-Peñalvo, 2017).

Colaboración y comunicación: Las herramientas digitales facilitan la colaboración entre estudiantes y profesores, así como la comunicación entre ellos y las familias (Martín-Sánchez, 2018).

Evaluación continua: Las plataformas digitales permiten realizar un seguimiento del progreso de los estudiantes y proporcionar feedback continuo.

2.3. Definición de términos básicos

- **Aprendizaje:** Proceso a través del cual se modifican y adquieren habilidades, destrezas, conocimientos, conductas y valores mediante el estudio, la experiencia, la instrucción y la observación (Mayer, 1992).
- **Herramientas digitales:** Son los medios electrónicos que permiten producir, almacenar, presentar y compartir información, transformando los procesos de enseñanza-aprendizaje (Gros & Noguera, 2013).
- **Gestión del aprendizaje:** Proceso de organizar, monitorear y evaluar las experiencias y ambientes de aprendizaje para que sean efectivos y eficientes (Sangrà, 2008).
- **Competencia digital:** Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para utilizar la tecnología digital de manera crítica, creativa y segura (Area, 2016).
- **Educación virtual:** Modalidad educativa que emplea las tecnologías de

la información y comunicación para mediar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Cabero, 2019).

- **Interactividad:** Capacidad de respuesta de un sistema digital para reaccionar ante las acciones del usuario, permitiendo un diálogo activo entre ambos (García-Peñalvo, 2017).
- **Alfabetización digital:** Capacidad para comprender y utilizar la información en múltiples formatos a partir de una amplia gama de fuentes digitales (Martín-Sánchez, 2018).
- **Retroalimentación:** Proceso mediante el cual se proporciona información sobre el desempeño para mejorar el aprendizaje (Anijovich & González, 2011).
- **Plataforma educativa:** Sistema de gestión de aprendizaje que integra herramientas digitales para facilitar los procesos educativos (Coll & Monereo, 2017).
- **Evaluación formativa:** Proceso sistemático para obtener evidencia continua acerca del aprendizaje (Díaz Barriga & Hernández, 2002).
- **Aprendizaje colaborativo:** Situación en la cual dos o más personas aprenden algo juntos utilizando herramientas digitales (Johnson & Adams, 2019).
- **Entorno virtual:** Espacio educativo alojado en la web, conformado por un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica (Cabero & Barroso, 2015).
- **Metacognición:** Capacidad de autorregular los procesos de aprendizaje, incluyendo la planificación, monitoreo y evaluación (Smith & Ragan, 1993).
- **Competencia pedagógica:** Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para diseñar, implementar y evaluar procesos de

enseñanza-aprendizaje (Mishra & Koehler, 2006).

- **Autonomía del aprendizaje:** Capacidad del estudiante para dirigir, controlar, regular y evaluar su forma de aprender de manera consciente e intencionada (García-Valcárcel, 2008).
- **Recursos educativos digitales:** Materiales digitales que tienen una intencionalidad educativa y que buscan facilitar el desarrollo de las actividades de aprendizaje (Area, 2016).
- **Comunicación asincrónica:** Proceso de comunicación digital que ocurre en tiempos diferentes, permitiendo mayor reflexión y análisis (Gros & Noguera, 2013).
- **Ciudadanía digital:** Conjunto de normas de comportamiento que conciernen al uso de la tecnología en entornos educativos y sociales (Martín-Sánchez, 2018).
- **Diseño instruccional:** Proceso sistemático de desarrollo de experiencias de aprendizaje que incorporan el uso efectivo de tecnologías educativas (Dick & Carey, 1996).
- **Mediación tecnológica:** Proceso por el cual la tecnología facilita y transforma las interacciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Cabero, 2019).

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe relación significativa entre las Herramientas digitales y la gestión del aprendizaje en estudiantes del 5to grado de la institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi - Pasco.

2.4.2. Hipótesis específicas

- a) Existe relación significativa entre las herramientas digitales y construye su identidad en estudiantes del 5to grado de la institución

educativa N°34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi - Pasco.

- b) Existe relación significativa entre las herramientas digitales y convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común en estudiantes del 5to grado de la institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi - Pasco.

2.5. Identificación de variables

2.5.1. Variable 1

Herramientas digitales

2.5.2. Variable 2

Gestión del aprendizaje

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Dimensiones	Indicadores	Escala
Integración grupal	Variable 1: Herramientas digitales - Participa activamente en trabajos colaborativos usando herramientas digitales - Comparte recursos digitales con sus compañeros durante las actividades grupales	Ordinal
	- Utiliza plataformas de comunicación digital para coordinar trabajos en equipo - Contribuye con ideas y soluciones en espacios de trabajo virtual compartido - Respeta las normas de convivencia digital en las interacciones grupales - Asume roles y responsabilidades en proyectos digitales colaborativos - Fomenta la participación equitativa en entornos virtuales de aprendizaje - Gestiona eficientemente archivos compartidos en plataformas colaborativas - Mantiene una comunicación efectiva con sus compañeros a través de medios digitales - Demuestra habilidades de liderazgo en actividades grupales virtuales	
Interacción didáctica	- Utiliza adecuadamente las plataformas educativas asignadas - Accede a recursos multimedia para reforzar su aprendizaje - Participa activamente en foros y debates virtuales - Completa evaluaciones en línea de manera oportuna - Sigue las instrucciones proporcionadas en entornos virtuales - Utiliza herramientas digitales para presentar sus trabajos - Interactúa con material didáctico digital de manera efectiva - Aplica estrategias de aprendizaje digital en sus actividades académicas - Mantiene un registro digital de sus avances académicos - Solicita aclaraciones o apoyo a través de canales digitales establecidos	Ordinal

Variable 2: Gestión del aprendizaje

Dimensiones	Indicadores	Escala		
Construye su identidad	<ul style="list-style-type: none"> - Reflexiona sobre sus características personales en el proceso de aprendizaje - Demuestra autonomía en la toma de decisiones para su aprendizaje - Reconoce sus logros y dificultades en el proceso educativo - Expresa sus emociones de manera asertiva durante las actividades de aprendizaje - Desarrolla estrategias para superar sus dificultades académicas - Valora sus propias habilidades y capacidades de aprendizaje - Muestra perseverancia frente a los retos académicos - Organiza su tiempo de manera efectiva para el estudio - Establece metas personales de aprendizaje - Demuestra responsabilidad en sus compromisos académicos 	Ordinal		
	Convive y participa democráticamente		<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza adecuadamente las plataformas Participa activamente en las discusiones grupales - Respeta las opiniones diferentes durante el trabajo colaborativo - Propone soluciones para resolver conflictos en el grupo - Cumple con los acuerdos establecidos en clase - Colabora con sus compañeros en actividades de aprendizaje - Comparte sus conocimientos y recursos con el grupo - Promueve un ambiente de respeto durante las actividades - Participa en la toma de decisiones del grupo - Valora el trabajo en equipo para el logro de objetivos comunes - Demuestra empatía hacia las necesidades de sus compañeros 	Ordinal

CAPITULO III

METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION

3.1. Tipo de Investigación

El tipo de investigación al que nos referimos en este contexto es la investigación básica, cuyo objetivo principal es descubrir nuevos conocimientos y explorar escenarios de investigación sin ninguna aplicación práctica concreta en mente. Tal y como la definen Sánchez y Reyes (2006) en su trabajo, la investigación básica se lleva a cabo con el único fin de aumentar nuestra comprensión de un determinado fenómeno o área de estudio, sin ninguna intención directa de resolver problemas concretos o desarrollar aplicaciones prácticas.

3.2. Nivel de investigación

Es descriptivo correlacional, según Hernández Sampieri et al. (2018), es aquel que tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto específico. Los autores señalan que este tipo de estudios primero miden cada una de las variables, y después cuantifican y analizan la vinculación entre ellas. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba, lo que permite tener una idea más clara sobre cómo se puede comportar un

concepto o una variable al conocer el comportamiento de otras variables vinculadas.

3.3. Método de investigación

El método empleado es el "hipotético-deductivo", que implica la búsqueda de la verdad determinada por la lógica, y su ideal es lograr una interrelación sistemática de los hechos (Kothari, 2004). Este método se utiliza ampliamente en la investigación científica e implica la formulación de una hipótesis basada en observaciones y conocimientos previos. A continuación, la hipótesis se pone a prueba mediante experimentos u observaciones, y los resultados se analizan para apoyar o rechazar la hipótesis.

3.4. Diseño de investigación

Según Hernández y Mendoza (2018), el diseño de la investigación se clasifica como no experimental. Esto se debe a que el investigador no influyó en modo alguno en el tratamiento de la correlación. El objetivo principal del estudio era establecer la relación entre las variables. Los datos se recogieron en un único momento, por lo que el estudio es de naturaleza transeccional.

El diseño no experimental es un tipo de diseño de investigación que no implica la manipulación de una variable independiente. En su lugar, se centra en observar y medir las variables existentes para detectar relaciones o diferencias entre ellas. Los diseños no experimentales se utilizan a menudo en la investigación en ciencias sociales cuando no es posible o ético manipular las variables investigadas.

La investigación transeccional, por su parte, implica la recogida de datos en un único momento. Este tipo de diseño de investigación se utiliza a menudo en la investigación mediante encuestas, en la que se recogen datos de una muestra de participantes mediante cuestionarios o entrevistas. La

investigación transeccional es útil para establecer correlaciones entre variables, pero no puede establecer causalidad.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

Según Hernández y Mendoza (2018), la población se refiere a todo el grupo de individuos, objetos o sucesos que comparten una característica o rasgo común. Por ejemplo, la población de una ciudad puede incluir a todos sus residentes, mientras que la población de una especie concreta puede incluir a todos los miembros de esa especie en una zona geográfica determinada.

En la presente investigación la población estuvo conformada por 45 estudiantes del 1ro al 5to grado de secundaria de la Institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi del año académico 2021.

3.5.2. Muestra

Según Hernández y Mendoza (2018), una muestra es un subconjunto de la población que se selecciona para su estudio o análisis. La selección de una muestra suele hacerse de forma que se garantice que es representativa de la población de la que se extrae. Esto es importante porque permite a los investigadores hacer inferencias sobre la población basándose en las características de la muestra.

La muestra de la investigación estuvo conformada por 10 estudiantes del quinto grado, se obtuvo mediante el muestreo no probabilístico intencional que se trata de seleccionar directamente.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica: Se empleó la encuesta según López y Fachelli (2015). El uso de encuestas se ha convertido en una técnica habitual en las ciencias sociales y, con el tiempo, se ha extendido a la investigación científica. Las encuestas se

consideran una actividad esencial que casi todo el mundo realizará al menos una vez en su vida. El poder de las encuestas reside en su capacidad para recoger datos de un gran grupo de personas de forma sistemática y estandarizada. Esto ayuda a los investigadores a analizar los datos y sacar conclusiones sobre un fenómeno concreto. Las encuestas pueden realizarse de varias formas, como por Internet, por teléfono, cara a cara o en papel. Pueden utilizarse para recopilar información sobre una amplia gama de temas, como tendencias sociales y económicas, opinión pública, preferencias políticas, estrategias de marketing y satisfacción del cliente.

Instrumento: Se empleo el cuestionario según Hurtado (2000) Los cuestionarios son herramientas muy utilizadas para recoger datos en la investigación científica. Consisten en un conjunto de preguntas presentadas en forma de tabla, con una serie de posibles respuestas que los encuestados debenelegir. Estas herramientas no tienen una respuesta correcta o incorrecta, ya que todas las respuestas pueden conducir a resultados diferentes y son aplicables a una amplia gama de individuos. Sin embargo, para que los cuestionarios sean eficaces, deben cumplir ciertos requisitos de validez y fiabilidad. La validez se refiere a si el cuestionario mide realmente lo que pretende medir. Por ejemplo, si un cuestionario está diseñado para medir los niveles de ansiedad, debe medir los niveles de ansiedad con precisión y coherencia. La fiabilidad, por otra parte, se refiere a si el cuestionario produce resultados coherentes a lo largo del tiempo y entre distintos individuos. Si un cuestionario es fiable, producirá resultados similares cada vez que se administre al mismo grupo de personas. Para garantizar que los cuestionarios son válidos y fiables, los investigadores deben diseñar cuidadosamente las preguntas y someter el cuestionario a pruebas previas en una pequeña muestra de individuos. Esto permite a los investigadores identificar cualquier

problema potencial con el cuestionario y hacer los ajustes necesarios antes de administrarlo a un grupo mayor de personas.

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

La selección y validez de las herramientas de análisis de documentos involucra ciertos juicios y evaluaciones por parte de expertos en la materia de investigación académicamente calificados de los elementos enumerados en las herramientas relevantes y el desarrollo de estructuras para medir variables. Al respecto, Galicia, Balderrama y Navarro (2017) señalaron que la validez se divide en: validez de contenido, validez de criterio y validez de constructo. La encuesta actual no desarrolló un proceso de efectividad de la herramienta, ya que fue una encuesta post-hoc, ya que las herramientas digitales y las variables de gestión del aprendizaje no fueron manipuladas intencionalmente (Vega, 2015).

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

La aplicación consistió de la siguiente manera:

La recopilación de información se lleva a cabo mediante la aplicación de herramientas de datos, la clasificación y la codificación son los medios para insertar, ordenar y recopilar información que se utilizan durante todo el proceso de la encuesta, la tabulación como técnica ayuda a diseñar cuadros estadísticos que contienen los datos resultantes para una fácil comprensión. Presentación estadística de resultados y análisis e interpretación de datos usando métodos de interpretación descriptivos para probar hipótesis.

Se compararon hipótesis aplicando el instrumento a 21 estudiantes. Luego se analizan los promedios de clase en las áreas de desarrollo personal, conciencia cívica y conciencia cívica. Luego tabularon los datos en el programa SPSS 25 y Microsoft Excel con el objetivo de encontrar

correlaciones entre las variables del instrumento digital y las variables Desarrollo Personal, Ciudadanía y Ciudadanía y sus respectivas dimensiones “Construye tu Identidad y Convivencia Democrática y participa”. Buscar intereses comunes. Todo esto está documentado en el trabajo de investigación en los capítulos correspondientes.

3.9. Tratamiento estadístico

Para el procesamiento de los datos de este estudio, los investigadores utilizaron el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Este software fue definido por Hernández et al. (2014) como el más utilizado en el campo de la estadística. El SPSS se desarrolló en la Universidad de Chicago y ha sido ampliamente adoptado por investigadores de diversos campos.

Además del SPSS, los investigadores también utilizaron el coeficiente alfa de Cronbach para medir la fiabilidad de los datos recogidos en este estudio. El coeficiente alfa de Cronbach es una estadística de uso común para medir la fiabilidad de la consistencia interna, que es el grado en que todos los ítems de un cuestionario miden el mismo constructo.

Además, los investigadores utilizaron la prueba de Shapiro-Wilk para comprobar la normalidad de la distribución de los datos. Esta prueba se suele utilizar cuando el tamaño de la muestra es inferior a 30 y ayuda a tomar decisiones estadísticas. Al garantizar que los datos recogidos en este estudio se distribuyen con normalidad, los investigadores pueden interpretar con precisión los resultados y extraer conclusiones significativas.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

Los aspectos de respeto y cumplimiento del componente ético de la encuesta, así como la autenticidad de los datos, la confidencialidad y las responsabilidades en el manejo de las citas, como la originalidad de las citas

del texto y las referencias en esta encuesta, fueron considerados en el marco teórico de esta encuesta.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

En este relevamiento se describe en primer lugar la realidad de la problemática que vive la institución educativa 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi, Pasco. Visitas posteriores a trabajos previos en contextos locales y nacionales, seguidas de búsquedas de información teórica relacionada con las variables, agregaron con éxito conocimientos adicionales sobre las variables estudiadas. Entonces se establecen interrogantes, hipótesis, metas como su razón de ser.

Además, se analizan, analizan y utilizan los métodos, tipos y diseños de investigación. También se referencian operaciones de conceptos y variables; análisis de grupos, toma de muestras; para ello se identifican técnicas de encuesta y se elaboran y aplican cuestionarios a los estudiantes del instrumento con el fin de poder medir variables instrumentales numéricas, así como de desarrollo personal, conciencia cívica, conciencia ciudadana y uso de notas y resultados con la correspondiente validez y confiabilidad. respectivos resultados.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultado

Resultados descriptivos

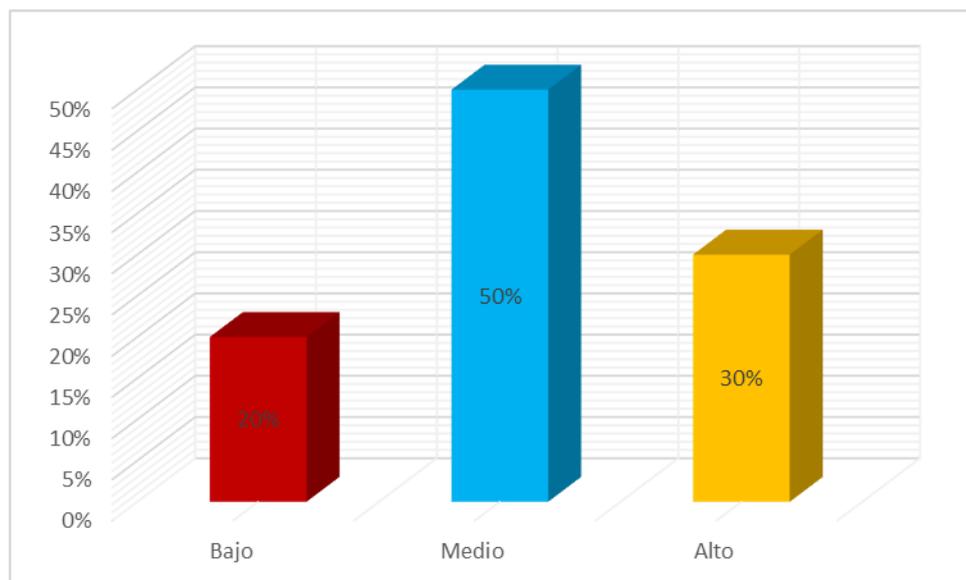
Tabla 1:

Niveles de uso de las herramientas digitales

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	2	20%
Medio	5	50%
Alto	3	30%
Total	10	100%

Figura 1:

Distribución de niveles de uso de las herramientas digitales

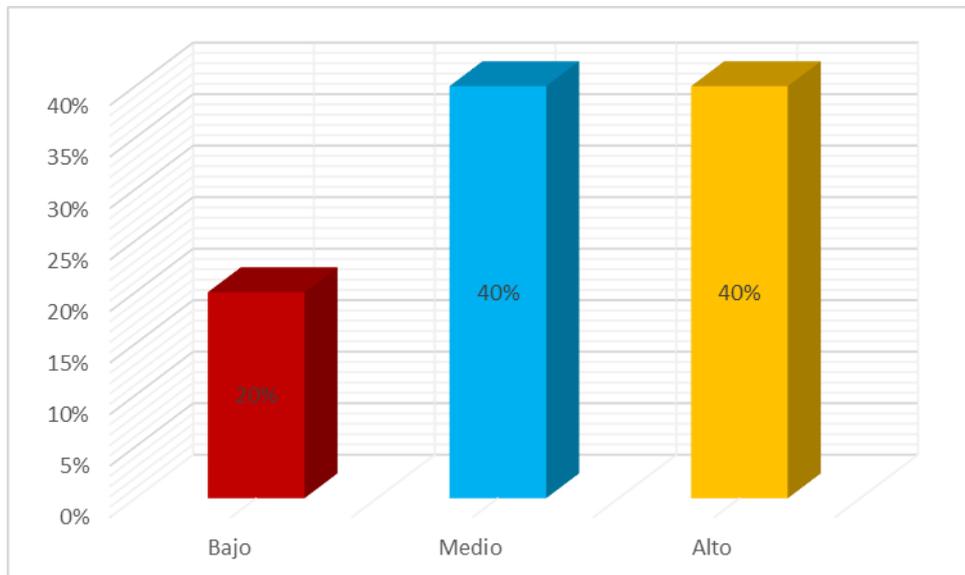


En la variable herramientas digitales, el 50% de los estudiantes se encuentra en el nivel medio, un 30% alcanza un nivel alto, mientras que un 20% se mantiene en nivel bajo. Esto indica que la mayoría de los estudiantes ha desarrollado un dominio moderado en el uso de herramientas digitales.

Tabla 2:
Niveles de integración grupal

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	2	20%
Medio	4	40%
Alto	4	40%
Total	10	100%

Figura 2:
Distribución de niveles de integración grupal

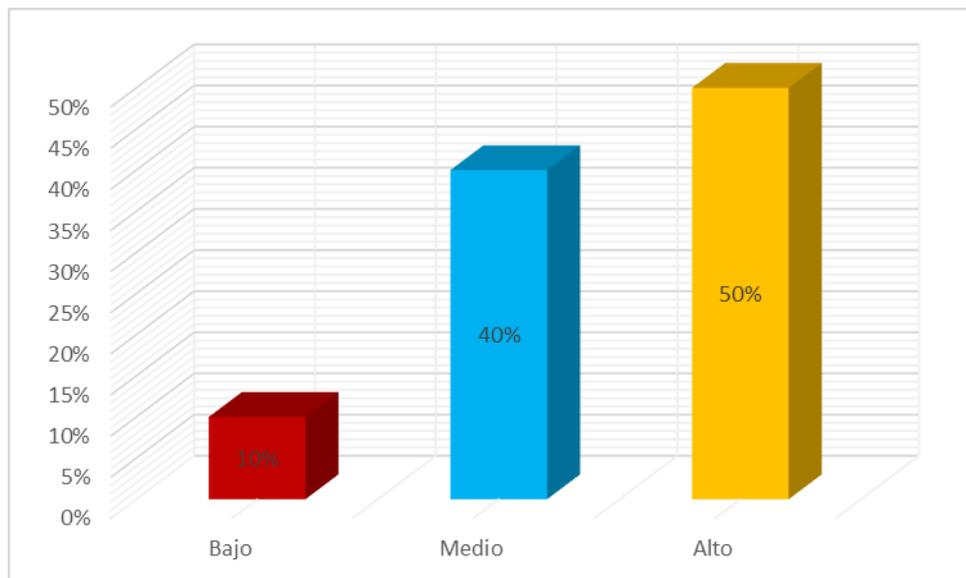


En la dimensión Integración Grupal, se observa una distribución equitativa entre los niveles medio y alto con 40% cada uno, mientras que un 20% se ubica en el nivel bajo. Esto refleja que la mayoría de los estudiantes ha desarrollado capacidades satisfactorias para la integración grupal mediante herramientas digitales.

Tabla 3:
Niveles de interacción didáctica

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	1	10%
Medio	4	40%
Alto	5	50%
Total	10	100%

Figura 3:
Distribución de niveles de interacción didáctica

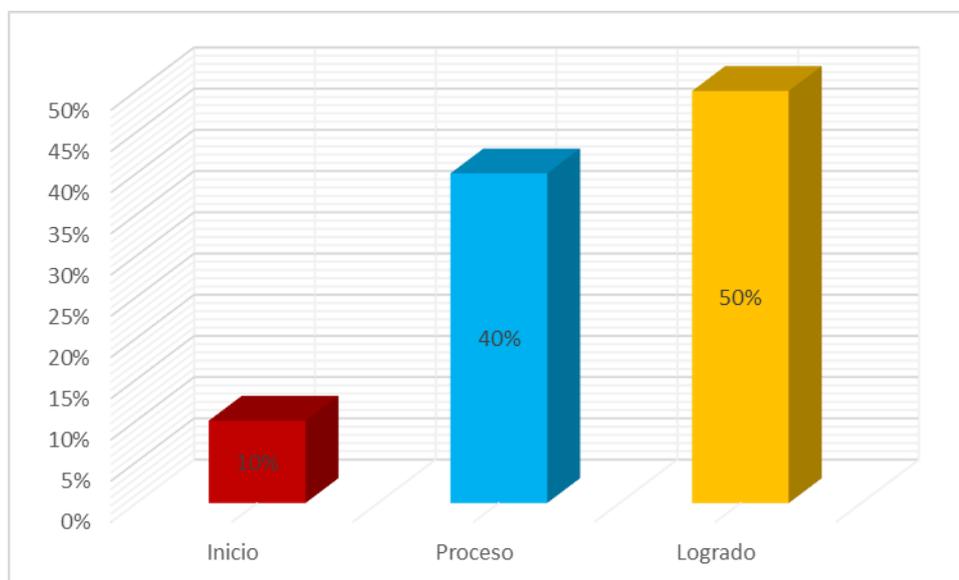


En la dimensión Interacción Didáctica, el 50% de los estudiantes alcanza un nivel alto, 40% se ubica en nivel medio y solo 10% en nivel bajo. Esto sugiere un buen desarrollo en el uso de herramientas digitales para la interacción didáctica.

Tabla 4:
Niveles de gestión del aprendizaje

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	1	10%
Proceso	4	40%
Logrado	5	50%
Total	10	100%

Figura 4:
Distribución de niveles de Gestión del aprendizaje

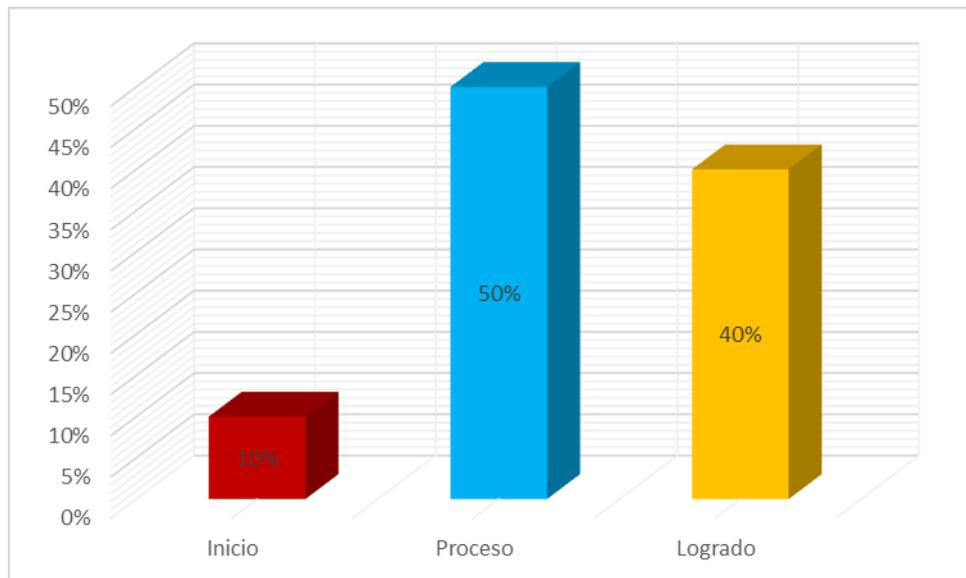


En la variable Gestión del Aprendizaje, el 50% de estudiantes ha logrado el nivel esperado, 40% está en proceso y solo 10% se encuentra en inicio, lo que indica un desarrollo favorable en la gestión del aprendizaje.

Tabla 5:
Niveles de construye su identidad

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	1	10%
Proceso	5	50%
Logrado	4	40%
Total	10	100%

Figura 5:
Distribución de niveles de construye su identidad



En la dimensión Construye su Identidad, el 50% de estudiantes está en proceso, 40% ha logrado el nivel esperado y 10% está en inicio. Esto muestra que la mayoría está desarrollando satisfactoriamente su identidad en el contexto del aprendizaje.

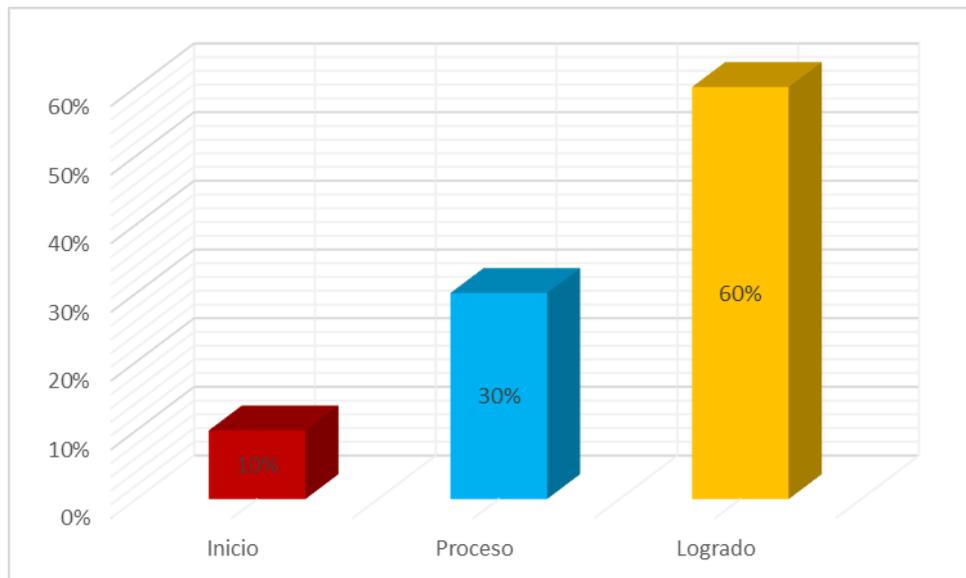
Tabla 6:

Niveles de convive y participa democráticamente

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	1	10%
Proceso	3	30%
Logrado	6	60%
Total	10	100%

Figura 6:

Distribución de niveles de convive y participa democráticamente



En la dimensión Convive y Participa Democráticamente, el 60% ha logrado el nivel esperado, 30% está en proceso y 10% en inicio. Esto evidencia un desarrollo destacado en las habilidades de convivencia y participación democrática.

Resultados inferenciales

Tabla 7:
Prueba de normalidad

	Estadístico	g	Sig.
Herramientas digitales	,907	1 0	,264
Gestión del aprendizaje	,925	1 0	,403

a. Corrección de significación de Lilliefors

Ambas variables analizadas demostraron seguir una distribución normal, según lo indicado por la prueba de Shapiro-Wilk, que arrojó un valor de p superior a 0.05. Este resultado sugirió que no había evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula de normalidad, lo que implicó varias consideraciones importantes para el análisis estadístico posterior. La confirmación de la normalidad en los datos permitió la aplicación de pruebas paramétricas, que son más potentes y efectivas para detectar efectos significativos cuando se cumplen sus supuestos. Esto incluyó la posibilidad de realizar un análisis más detallado utilizando el coeficiente de correlación de Pearson, el cual fue considerado adecuado para evaluar la relación entre las dos variables en estudio. Este coeficiente mide tanto la fuerza como la dirección de la asociación lineal entre las variables, siendo un método ampliamente reconocido en el ámbito estadístico.

4.3. Prueba de hipótesis

4.3.1. Hipótesis general

H_0 : No existe relación significativa entre las Herramientas digitales y la gestión del aprendizaje en estudiantes del 5to grado de la institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi - Pasco.

H_1 : Existe relación significativa entre las Herramientas digitales y la gestión del aprendizaje en estudiantes del 5to grado de la

institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi -Pasco.

Tabla 8:

Correlación entre las herramientas digitales y la gestión del aprendizaje

		Herramientas digitales	Gestión del aprendizaje
Herramientas digitales	Coeficiente de correlación	1,000	,995**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	10	10
Gestión del aprendizaje	Coeficiente de correlación	,995**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	10	10

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

El análisis de correlación entre las variables revela una correlación positiva muy fuerte ($r = .995$) entre herramientas digitales y gestión del aprendizaje, con un nivel de significancia menor a 0.01. Esta correlación indica que existe una relación prácticamente perfecta entre ambas variables, sugiriendo que a mayor uso de herramientas digitales, mejor es la gestión del aprendizaje en los estudiantes del 5to grado.

4.3.2. Hipótesis específica 1

H₀: No existe relación significativa entre las herramientas digitales y construye su identidad en estudiantes del 5to grado de la institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi - Pasco.

H₁: Existe relación significativa entre las herramientas digitales y construye su identidad en estudiantes del 5to grado de la institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi - Pasco.

Tabla 9:

Correlación entre las herramientas digitales y construye su identidad

		Herramientas digitales	Construye su identidad
Herramientas digitales	Coeficiente de correlación	1,000	,991**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	10	10
Construye su identidad	Coeficiente de correlación	,991**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	10	10

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

El análisis de correlación entre la variable y la dimensión revela una correlación positiva muy fuerte ($r = 0.991$) entre herramientas digitales y construye su identidad, con un nivel de significancia menor a 0.01. Esta correlación indica que existe una relación muy estrecha entre la variable y la dimensión, sugiriendo que a mayor uso de herramientas digitales, mejor es la capacidad construye su identidad en los estudiantes del 5to grado.

4.3.3. Hipótesis específica 2

H₀: No existe relación significativa entre las herramientas digitales y convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común en estudiantes del 5to grado de la institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi - Pasco.

H₁: Existe relación significativa entre las herramientas digitales y convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común en estudiantes del 5to grado de la institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi - Pasco.

Tabla 10:

Correlación entre las herramientas digitales y convive y participa

		Herramientas digitales	Convive y participa
Herramientas digitales	Coeficiente de correlación	1,000	,986**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	10	10
Convive y participa	Coeficiente de correlación	,986**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	10	10

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

El análisis de correlación entre la variable y la dimensión revela una correlación positiva muy fuerte ($r = 0.986$) entre herramientas digitales y convive y participa, con un nivel de significancia menor a 0.01. Esta correlación indica que existe una relación muy estrecha entre la variable y la dimensión, sugiriendo que a mayor uso de herramientas digitales, mejor es la capacidad de convivir y participar en los estudiantes del 5to grado.

4.4. Discusión de resultados

El propósito de este estudio fue determinar la relación entre las Herramientas digitales y la gestión del aprendizaje en estudiantes del 5to grado de la institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi - Pasco. Se reflejan resultados descriptivos, indicando que el nivel de gestión del aprendizaje del estudiante se encuentra en un nivel de logrado.

En la escala de gestión del aprendizaje inicial, el 50% de los estudiantes se encontraba en un buen nivel en el uso de herramientas digitales. Estos resultados sugieren que cuanto mayor sea el nivel de uso de las herramientas digitales, mejor será el efecto de gestión del aprendizaje. Asimismo, los resultados de la inferencia muestran una fuerte correlación positiva entre las herramientas digitales y la gestión del aprendizaje entre los

estudiantes de quinto grado de la institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi - Pasco, con significación bilateral obtenida por $\text{Proof.Equal to } 0.000 < 0.05$ y Coeficiente de correlación de Spearman (0,726). Los resultados son congruentes con lo que Reinoso (2020) propugnaba en su estudio sobre lo digital como herramienta educativa, hay que tener en cuenta que Internet se ha convertido en la herramienta tecnológica y de comunicación más utilizada en el mundo por las siguientes razones, a saber. Asimismo, Vital (2021) El ámbito social se ha visto significativamente influenciado por la evolución de las tecnologías, dando como resultado la integración de diversas herramientas tecnológicas a la educación. Estas herramientas han generado cambios positivos continuos dentro del sistema educativo, fomentando la participación de los estudiantes a través de plataformas interactivas y manipulativas. El objetivo es facilitar el aprendizaje autónomo y la construcción significativa del conocimiento. Como resultado de los avances tecnológicos, la educación virtual ha surgido como una alternativa en un mundo que presenta una nueva perspectiva sobre los aspectos económicos, sociales y políticos de las relaciones pedagógicas y las tecnologías de la información y la comunicación. Del mismo modo Salazar (2021) El enfoque principal de este estudio fue investigar la correlación entre las herramientas digitales y el aprendizaje autónomo en un grupo específico de 30 estudiantes del Segundo Grado "G" del nivel secundario de la I.E.E. "Juan Manuel Iturregui." La investigación siguió un enfoque cuantitativo, utilizando un diseño no experimental, transversal, con alcance descriptivo y correlacional. Para medir las variables se utilizó un cuestionario con escala Likert de 1 a 5. Los hallazgos revelaron una fuerte relación positiva ($r = 0,803$) que es estadísticamente significativa entre el uso de herramientas digitales y la capacidad de los estudiantes para participar en el aprendizaje autónomo. Estos resultados indican que a medida que aumenta la utilización de herramientas

digitales, también aumenta el nivel de aprendizaje autónomo entre los estudiantes, particularmente en los aspectos tecnológicos e informativos.

CONCLUSIONES

Primera: En relación con las variables Herramientas digitales y Gestión del aprendizaje en estudiantes del 5to grado de la institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi - Pasco, se determinó una correlación positiva muy fuerte ($r = .995$) con un nivel de significancia de $p < .01$. Este resultado indica que existe una relación directa entre el uso de herramientas digitales y la gestión del aprendizaje, sugiriendo que a mayor implementación y uso efectivo de herramientas digitales, mejor es el desarrollo de la gestión del aprendizaje en los estudiantes.

Segunda: Respecto a la relación entre Herramientas digitales y la dimensión Construye su identidad, se encontró una correlación positiva muy fuerte ($r = .991$) con un nivel de significancia de $p < .01$. Este hallazgo evidencia que el uso de herramientas digitales está estrechamente vinculado con el desarrollo de la identidad de los estudiantes, incluyendo aspectos como la autonomía, la reflexión sobre sus características personales y la gestión de sus procesos de aprendizaje.

Tercera: En cuanto a la relación entre Herramientas digitales y la dimensión Convive y participa democráticamente, se estableció una correlación positiva muy fuerte ($r = .986$) con un nivel de significancia de $p < .01$. Este resultado demuestra que el uso de herramientas digitales tiene una relación significativa con la capacidad de los estudiantes para convivir y participar democráticamente, incluyendo aspectos como la colaboración, el respeto por las opiniones diferentes y la participación activa en actividades grupales.

RECOMENDACIONES

Primera: A la dirección de la institución educativa N° 34145 José Carlos Mariátegui de Santa Ana de Tusi - Pasco, implementar un programa integral de fortalecimiento de competencias digitales, que incluya capacitaciones sistemáticas tanto para docentes como para estudiantes. Este programa debe enfocarse en el uso efectivo de herramientas digitales educativas, considerando las particularidades del contexto rural y las necesidades específicas de los estudiantes de 5to grado.

Segunda: A los docentes, se sugiere diseñar e implementar estrategias pedagógicas que integren de manera efectiva las herramientas digitales en sus sesiones de aprendizaje, prestando especial atención al desarrollo de la identidad y la participación democrática de los estudiantes. Es fundamental que estas estrategias incluyan actividades colaborativas mediante plataformas digitales, proyectos que fomenten la autonomía digital y espacios de reflexión sobre el uso responsable de la tecnología en el aprendizaje.

Tercera: A la UGEL Pasco, se recomienda desarrollar un plan de soporte tecnológico y pedagógico que asegure la sostenibilidad de las iniciativas digitales en la institución educativa. Este plan debe incluir la provisión de recursos tecnológicos adecuados, el mantenimiento de la infraestructura digital, y el establecimiento de alianzas estratégicas con instituciones que puedan brindar apoyo técnico y pedagógico continuo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, G. (1999). Las digitales en la educación a distancia. Infomed Red telemática de salud en Cuba.
- Anijovich, R., & González, C. (2011). Evaluar para aprender: conceptos y aplicaciones. Aique Grupo Editor.
- Area, M. (2016). Las herramientas digitales como recursos para el aprendizaje. *Revistade Educación a Distancia*, 53(1), 1-14.
- Bates, A. (1999). La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia. México: Editorial Trillas.
- Bavaresco, A. (2013). Proceso metodológico en la investigación. Como hacer un diseño de investigación. Venezuela: Imprenta Internacional. Sexta Edición.
- Berlanga, V. y Rubio, M. (2012). Clasificación de pruebas no paramétricas. Cómo aplicarlas en SPSS. España: Universidad de Barcelona.
- Bernal, C. (2010). Metodología de investigación científica. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales. (3a ed.). Colombia: Pearson Educación de Colombia Ltda.
- Bloom, B. S. (1971). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Addison-Wesley.
- Cabero, J. (2014). Formación del profesorado universitario en TIC. Aplicación del método Delphi para la selección de los contenidos formativos. *Educación XX1*, 17(1), 109-132.
- Cabero, J. (2019). Tecnología educativa: innovación y cambio. Editorial Síntesis.
- Cabero, J. y Barroso, J. (2015). Nuevos retos en tecnología educativa. Madrid: Síntesis.
- Carrasco, S. (2006). Metodología de la Investigación Científica. Pautas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Lima: Editorial San Marcos.

Casarini, M. (2008). La evaluación de los aprendizajes: una mirada crítica. Homo Sapiens Ediciones.

Chacón M. (2003). La digitales: conceptualización, elementos y uso educativo.

Chaux, E. y Ruiz, A. (2005). La formación de competencias ciudadanas. Bogotá, Colombia: Ascofade.

Coll, C., & Monereo, C. (2017). Psicología de la educación virtual. Aprendizaje y enseñanza en la sociedad digital. Morata.

De La Rosa, J. & Osorio, N. (2019). Uso de la herramienta Emaze en el proceso de aprendizaje colaborativo en el área de educación para el trabajo, en los alumnos del tercer grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco – 2017. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2054>

Delgado A. (2012). Digitales a través del navegador.

Díaz Barriga, F., & Hernández, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. McGraw-Hill.

Dibós, A. (2004). Propuesta de evaluación de formación ciudadana. Lima: Unidad de Medición de la Calidad Educativa, Minedu.

Dick, W., & Carey, L. (1996). The systematic design of instruction. HarperCollins College Publishers.

Digitales en tiempos de pandemia. (2020). Instituto Asteco. <https://institutoasteco.com/asteco/digitales-en-tiempos-de-pandemia/>

Ferrer, G. (2004) Las reformas curriculares de Perú, Colombia, Chile y Argentina: ¿quién responde por los resultados? Lima: GRADE.

García-Peñalvo, F. J. (2017). Las herramientas digitales y el aprendizaje: hacia un nuevo modelo educativo. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 48(1), 11-

28.

García-Valcárcel, A. (2008). La función del profesor en el aprendizaje autónomo y autorregulado. En I. González (Ed.), *El nuevo profesor de Secundaria* (pp. 155-178). Barcelona: Graó.

Gros, B. y Noguera, I. (2013). Mirando el futuro: Evolución de las tendencias tecnopedagógicas en educación superior. *Campus Virtuales*, 2(2), 20-31.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6- ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.

Herramientas digitales para dar tus clases online. (2020, abril 16). AoniaLearning. <https://aonialearning.com/covid-19/digitales-clases-online/>

Johnson, A., & Smith, B. (2017). *Educational Leadership and Planning for Technology*. Springer.

Johnson, M., & Adams, S. (2019). *Digital Tools for Teaching: 30 E-tools for Collaborating, Creating, and Publishing Across the Curriculum*. John Wiley & Sons.

Martín-Sánchez, J. L. (2018). Las herramientas digitales en el aula: una oportunidad para la innovación educativa. *Revista Complutense de Educación*, 29(2), 331-345.

Mayer, R. E. (1992). *Thinking, problem solving, and learning*. Merrill Publishing Company.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.

Piaget, J. (1973). *To understand is to invent: The future of education*. Grossman.

Pimienta, J. (2014). *Elaboración y validación de un instrumento para la medición del*

desempeño docente basado en competencias. Universidad Anáhuac, México.
REDU Revista de Evaluación Docente Universitaria, Vol. 12 (2), agosto 2014,
pp. 231-250. ISSN: 1887-4592.

Riesco, M. (2004). Gestión del conocimiento en ámbitos empresariales: "modelo integrado-situacional" desde una perspectiva social y tecnológica (Tesis doctoral). Universidad Pontificia de Salamanca, España. Recuperado de <http://summa.upsa.es/pdf.vm?id=0000014258&page=1>

Robbins, S. (2003). Gestión del aprendizaje: Conceptos y aplicaciones. Editorial Aprendizaje.

Rodríguez, D. (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica. EDUCAR, 37, 25 – 39. Recuperado de <http://educar.uab.cat/article/view/187/168>

Saavedra, V. E. (2019). Uso de la digitales como herramienta de apoyo en el aprendizaje colaborativo en los estudiantes del segundo ciclo de la asignatura de Informática de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres.

Sáenz, R. (2001). Tesis: Digitales como apoyo a la educación a distancia y el trabajo colaborativo. Universidad de Colima, Facultad de Telemática.

Sangrà, A. (2008). La integración de las TIC en la educación: modelos, roles docentes y experiencias. En J. Salinas, A. Pérez y J. Benito (Coords.), Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red (pp. 153-172). Madrid: Síntesis.

Skinner, B. F. (1953). Science and human behavior. Macmillan.

Smith, A. G. (2005). Technology, curriculum, and professional development: Adapting schools to meet the needs of students with disabilities. Journal of Special

Education Technology, 20(4), 5-13.

Smith, P. L., & Ragan, T. J. (1993). Instructional design. Merrill Publishing Company.

Toro, B. (2011). Participación y valores ciudadanos. En Educación, valores y ciudadanía. Madrid, España: Ediciones SM, 23-28

Valderrama, S. (2015). Pasos para elaborar proyectos de investigación científica. Lima:Editorial San Marcos.

Valentin Lopez, D. Y., & Zambrano Fernandez, Y. ysidora. (2019). Influencia del software libre DFD en el área de educación para el trabajo para un aprendizajesignificativo, en los alumnos del 5to “B” de la Institución Educativa Daniel AlcidesCarrión de Cerro de Pasco-2017. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/1597>

Ventura, M. S. (2020). Aplicación de digitales como recurso didáctico en el desarrollo de capacidades en estadística descriptiva en estudiantes de ingeniería.

Vidal, A. & Aguilar, F. (2014). La digitales de escritorio como una herramienta para el desarrollo y colaboración a distancia. Actualidades Investigativas en Educación,14(2), 658-680.

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The

Wiggins, G. (1998). Educative assessment: Designing assessments that promote student learning. Jossey-Bass

ANEXOS

Instrumentos de Recolección de datos

Niveles de uso de las herramientas digitales

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	2	20%
Medio	5	50%
Alto	3	30%
Total	10	100%

Niveles de integración grupal

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	2	20%
Medio	4	40%
Alto	4	40%
Total	10	100%

Niveles de interacción didáctica

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	1	10%
Medio	4	40%
Alto	5	50%
Total	10	100%

Niveles de gestión del aprendizaje

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	1	10%
Proceso	4	40%
Logrado	5	50%
Total	10	100%

Niveles de construye su identidad

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	1	10%
Proceso	5	50%
Logrado	4	40%
Total	10	100%

Niveles de convive y participa democráticamente

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	1	10%
Proceso	3	30%
Logrado	6	60%
Total	10	100%

Niveles Inferenciales

Prueba de normalidad

	Estadístico	g	Sig.
Herramientas digitales	,907	10	,264
Gestión del aprendizaje	,925	10	,403

a. Corrección de significación de Lilliefors