

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



T E S I S

**Influencia de las habilidades Digitales en época de post pandemia en el
aprendizaje significativo de los estudiantes del Cuarto Grado de la
Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión - Cerro de
Pasco 2024**

**Para optar el título profesional de
Licenciado(a) en Educación
Con Mención: Computación e Informática**

Autores:

Bach. Erika Yanina MORALES DAGA

Bach. Miguel Angel TORRES GUERRA

Asesor:

Mg. Abel ROBLES CARBAJAL

Cerro de Pasco – Perú – 2025

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



T E S I S

**Influencia de las habilidades Digitales en época de post pandemia en el
aprendizaje significativo de los estudiantes del Cuarto Grado de la
Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión - Cerro de
Pasco 2024**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Percy Néstor ZAVALA ROSALES

PRESIDENTE

Mg. Miguel Angel VENTURA JANAMPA

MIEMBRO

Mg. Shuffer GAMARRA ROJAS

MIEMBRO



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

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 178 – 2025

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:

MORALES DAGA, Erika Yanina y TORRES GUERRA, Miguel Angel

Escuela de Formación Profesional:

Educación a Distancia

Tipo de trabajo:

Tesis

Título del trabajo:

Influencia de las habilidades Digitales en época de post pandemia en el aprendizaje significativo de los estudiantes del Cuarto Grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión - Cerro de Pasco 2024

Asesor:

Abel ROBLES CARBAJAL

Índice de Similitud:

9%

Calificativo:

Aprobado

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

Cerro de Pasco, 01 de octubre del 2025.



Firmado digitalmente por VALENTIN
MELGAREJO Teófilo Félix FAU
20154805046 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 01.10.2025 14:40:58 -05:00

DEDICATORIA

A mis queridos padres, por su amor incondicional, su confianza inquebrantable y por ser mi fuente inagotable de inspiración. Su apoyo ha sido el motor que me ha impulsado a alcanzar esta meta.

A mis maestros por su guía, su sabiduría y por encender en mí la pasión del conocimiento.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mis padres, por haberme brindado todo su apoyo incondicional, su confianza en mí ha sido fundamental para la realización de este trabajo.

A mis compañeros y amigos por sus consejos y por compartir conmigo este camino, cada uno de sus apoyos han sido fundamental para superar los obstáculos y para mantener la motivación.

A mis profesores y maestros, por su dedicación y su compromiso con la enseñanza han sido una fuente de inspiración para mí. Por otro lado, su orientación y sus sugerencias han sido una pieza clave para que este estudio se pueda realizar.

RESUMEN

La presente investigación, de enfoque cuasiexperimental, tuvo como objetivo determinar la influencia de las habilidades digitales en el aprendizaje significativo de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, en el contexto post pandemia. En este periodo, la tecnología ha adquirido un papel protagónico en el ámbito educativo, consolidando las competencias digitales como herramientas esenciales en la práctica pedagógica. El estudio se realizó con una muestra de 42 estudiantes, divididos en dos grupos: experimental y de control. Se empleó la técnica de observación y se aplicó una prueba de rendimiento para recolectar datos de ambas variables antes y después de la intervención. Tras la aplicación del postest, los resultados revelaron una mejora significativa en el grupo experimental: el 42,86% de los estudiantes alcanzó un nivel de logro destacado, otro 42,86% logró el nivel esperado, mientras que menores porcentajes se ubicaron en niveles en proceso (4,76%) e inicio (9,52%). Estos datos contrastan con los obtenidos en el pretest, evidenciando una evolución positiva atribuida al fortalecimiento de habilidades digitales. El análisis estadístico confirma esta mejora con un valor Z de -3.826 y una significancia bilateral menor a 0.001, lo cual respalda la hipótesis de que el dominio de herramientas digitales contribuye significativamente a un aprendizaje más profundo, comprensivo y contextualizado. En conclusión, se demuestra que potenciar las habilidades digitales en la etapa post pandemia mejora sustancialmente el aprendizaje significativo en los estudiantes de educación secundaria.

Palabras clave: habilidades digitales, post pandemia, tecnología, aprendizaje significativo.

ABSTRACT

This quasi-experimental research aimed to determine the influence of digital skills on the meaningful learning of fourth-grade secondary school students at the Daniel Alcides Carrión Emblematic Educational Institution in the post-pandemic context. During this period, technology has taken on a leading role in education, consolidating digital skills as essential tools in pedagogical practice. The study was conducted with a sample of 42 students, divided into two groups: experimental and control. Observational techniques were used, and an achievement test was administered to collect data on both variables before and after the intervention. After the post-test, the results revealed a significant improvement in the experimental group: 42.86% of students achieved an outstanding achievement level, another 42.86% achieved the expected level, while lower percentages were located at the in-process (4.76%) and beginning (9.52%) levels. These data contrast with those obtained in the pretest, demonstrating a positive evolution attributed to the strengthening of digital skills. Statistical analysis confirmed this improvement with a Z value of -3.826 and a bilateral significance level of less than 0.001, which supports the hypothesis that mastery of digital tools significantly contributes to deeper, more comprehensive, and contextualized learning. In conclusion, it is demonstrated that strengthening digital skills in the post-pandemic period substantially improves meaningful learning in secondary school students.

Keywords: digital skills, post-pandemic, technology, meaningful learning.

INTRODUCCIÓN

En el contexto educativo contemporáneo, la tecnología digital se ha convertido en una herramienta clave para la construcción de aprendizajes significativos, especialmente a raíz de los cambios provocados por la pandemia de COVID-19. La emergencia sanitaria global obligó a los sistemas educativos a migrar repentinamente hacia modalidades virtuales, generando nuevos desafíos, pero también oportunidades para integrar competencias digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este escenario, el desarrollo de habilidades digitales emergió como una necesidad esencial para estudiantes y docentes, especialmente en el nivel secundario, donde la autonomía y el pensamiento crítico son fundamentales para el logro de aprendizajes duraderos.

Las habilidades digitales, entendidas como el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para el uso efectivo, seguro y crítico de las tecnologías digitales en distintos contextos (UNESCO, 2021), comprenden competencias como la búsqueda, evaluación, gestión de la información, comunicación digital, uso de herramientas colaborativas y creación de contenidos. Según el Marco de Competencias Digitales para la Ciudadanía de la Comisión Europea (Ferrari, 2013), estas habilidades se organizan en cinco áreas: alfabetización informacional y de datos, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas. En la etapa pospandémica, el dominio de estas habilidades no solo es relevante para la vida académica, sino también para la inclusión y la participación activa en la sociedad del conocimiento.

Por otro lado, el aprendizaje significativo es un enfoque teórico desarrollado por David Ausubel (1976), quien plantea que este tipo de aprendizaje ocurre cuando el estudiante logra relacionar la nueva información con los conocimientos previos de manera sustancial y no arbitraria, generando una estructura cognitiva más elaborada. A

diferencia del aprendizaje mecánico o memorístico, el aprendizaje significativo se caracteriza por su durabilidad, transferibilidad y aplicabilidad en situaciones reales. Para que se produzca este tipo de aprendizaje, es necesario que el contenido sea potencialmente significativo, que el estudiante esté motivado y que existan estrategias de enseñanza adecuadas.

En la etapa pospandémica, marcada por la progresiva reincorporación a la presencialidad y la persistente presencia de recursos digitales en el aula, surge la necesidad de analizar cómo las habilidades digitales influyen en el aprendizaje significativo. Estudios recientes han demostrado que el uso competente de herramientas digitales puede potenciar la participación activa del estudiante, fomentar el aprendizaje autónomo y facilitar la construcción del conocimiento (Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2020; Area, 2022). En particular, en el nivel secundario, donde los estudiantes enfrentan contenidos más abstractos y demandantes, el desarrollo de habilidades digitales puede favorecer procesos como la búsqueda autónoma de información, la producción de contenidos multimedia y el trabajo colaborativo, aspectos claves del aprendizaje significativo.

En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo principal determinar la influencia de las habilidades digitales en el aprendizaje significativo de los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, en Cerro de Pasco, durante el año 2024. Este estudio busca aportar evidencia empírica sobre la relación entre el dominio de las tecnologías digitales y la calidad del aprendizaje en una etapa crucial de la educación básica regular, contribuyendo así al diseño de estrategias pedagógicas más efectivas e inclusivas en el escenario pospandémico. El estudio se divide en las siguientes secciones:

Capítulo 1: Problemas de Investigación; en este capítulo se identifican y definen los problemas de investigación, se delimita el estudio, se formulan problemas y objetivos, y se justifican las limitaciones del estudio.

Capítulo 2: Marco Teórico, aquí se presentan los antecedentes del estudio, las bases teóricas y científicas, se definen términos clave, se formulan hipótesis, se identifican variables y se elaboran definiciones operacionales de variables e indicadores.

Capítulo 3: Metodología y Técnicas de Investigación, este capítulo describe el tipo, nivel, método y diseño de la investigación; detalla la población y muestra del estudio; las técnicas e instrumentos de recopilación de datos; la selección, validación y confiabilidad de los instrumentos; y los métodos de procesamiento y análisis de datos, incluyendo el tratamiento estadístico y los aspectos éticos, filosóficos y epistémicos.

Capítulo 4: Resultados y Discusión, en esta sección se presenta el trabajo de campo, se analizan e interpretan los resultados, se ponen a prueba las hipótesis y se discuten los hallazgos. Finalmente, se establecen las conclusiones del estudio y se ofrecen recomendaciones para optimizar el uso de las variables en los procesos educativos.

Por último, es relevante subrayar que toda investigación sienta las bases para futuras investigaciones. Con ello, buscamos contribuir a la comunidad científica, esperando que nuestro estudio sirva como referencia para nuevos trabajos y permita que la educación continúe desempeñando su papel transformador en el desarrollo de individuos y sociedades.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación.....	3
1.2.1. Delimitación espacial	3
1.2.2. Delimitación temporal:.....	3
1.2.3. Delimitación social.....	3
1.3. Formulación del problema	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	6
1.6. Limitaciones de la investigación.....	8
1.6.1. Limitaciones externas.....	8
1.6.2. Limitaciones internas	9

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio	10
2.1.1. Antecedentes internacionales	10
2.1.2. Antecedentes nacionales	12
2.1.3. Antecedentes locales	16
2.2. Bases teóricas - científicas	17
2.2.1. Conceptualización de las habilidades digitales	17
2.2.2. Competencia digital en la educación secundaria.....	17
2.2.3. Impacto de la pandemia en el desarrollo de habilidades digitales	18
2.2.4. Saberes digitales y su relación con el aprendizaje significativo	18
2.2.5. Herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje post pandemia	19
2.2.6. Conceptualización de las Dimensiones de Habilidades Digitales.....	19
2.2.7. Competencias digitales y sus dimensiones generales	21
2.2.8. Definición y fundamentos Aprendizaje Significativo	22
2.2.9. Tipos de aprendizaje significativo	22
2.2.10. Relación con las habilidades digitales en el contexto post pandemia.....	23
2.2.11. Definición y propósitos del área de Educación para el Trabajo.....	23
2.2.12. Relación con las habilidades digitales en el contexto post pandemia	25
2.3. Definición de términos básicos	25
2.3.1. Habilidades digitales	25
2.3.2. Aprendizaje significativo	25
2.3.3. Aprendizaje significativo en el área de Educación para el Trabajo (EPT)26	

2.4. Formulación de hipótesis	26
2.4.1. Hipótesis general.....	26
2.4.2. Hipótesis específicas	26
2.5. Identificación de variables	27
2.5.1. Variable independiente.....	27
2.5.2. Variable dependiente.....	27
2.6. Definición operacional de variables e indicadores	28

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación	30
3.2. Nivel de investigación.....	30
3.3. Métodos de investigación.....	31
3.4. Diseño de investigación	31
3.5. Población y muestra	32
3.5.1. Población.....	32
3.5.2. Muestra.....	33
3.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos	33
3.6.1. Técnicas.....	33
3.6.2. Instrumentos	33
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	34
3.7.1. Selección de instrumentos.....	34
3.7.2. Validación de los instrumentos de investigación	35
3.7.3. Confiabilidad de los instrumentos de investigación.....	35

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	37
3.9. Tratamiento estadístico	38
3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica	38
3.10.1. Orientación Ética:.....	38
3.10.2. Orientación Filosófica:.....	39
3.10.3. Orientación Epistémica:	39

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo	40
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados	42
4.3. Prueba de hipótesis.....	50
4.4. Discusión de resultados.....	63

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de estudio estudiantes de la I.E.E Daniel Alcides Carrión	32
Tabla 2 Muestra de estudio de la I.E. DAC.....	33
Tabla 3 Validación del instrumento de investigación - juicio de expertos.....	35
Tabla 4 Valores de los niveles de validez.....	35
Tabla 5 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest del grupo experimental de la variable: Aprendizaje significativo	43
Tabla 6 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión crea propuestas de valor de la variable aprendizaje significativo	44
Tabla 7 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas de la variable aprendizaje significativo	46
Tabla 8 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión aplica habilidades técnicas de la variable aprendizaje significativo	47
Tabla 9 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento de la variable aprendizaje significativo	49
Tabla 10 Pruebas de bondad de ajuste para el contraste de distribución normal	50
Tabla 11 Prueba de normalidad	51
Tabla 12 Prueba de Wilcoxon	52
Tabla 13 Estadísticos de Prueba ^a de Dos Grupos Relacionados. Variable dependiente: aprendizaje significativo. Con Pre y Post Test del grupo experimental y control.	53

Tabla 14 Prueba de rangos con signos de Wilcoxon	55
Tabla 15 Estadísticos de Prueba ^a de Dos Grupos Relacionados. Dimensión 1: Crea propuestas de valor. Con Pre y Post Test del grupo experimental y control.....	55
Tabla 16 Prueba de rangos con signos de Wilcoxon	57
Tabla 17 Estadísticos de Prueba ^a de Dos Grupos Relacionados. Dimensión 2: Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas. Con Pre y Post Test. Del grupo experimental y control.....	58
Tabla 18 Prueba de rangos con signos de Wilcoxon	60
Tabla 19 Estadísticos de Pruebaa de Dos Grupos Relacionados. Dimensión 3: aplica habilidades técnicas. Con Pre y Post Test. Del grupo experimental y control.....	60
Tabla 20 Prueba de rangos con signos de Wilcoxon	62
Tabla 21 Estadísticos de Prueba ^a de Dos Grupos Relacionados. Dimensión 4: Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento. Con Pre y Post Test. Del grupo experimental y control.....	63

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest, grupo experimental de la variable: Aprendizaje significativo	43
Gráfico 2 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión crea propuestas de valor de la variable aprendizaje significativo	45
Gráfico 3 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas de la variable aprendizaje significativo	46
Gráfico 4 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión aplica habilidades técnicas de la variable aprendizaje significativo	48
Gráfico 5 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento de la variable aprendizaje significativo	49

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

La pandemia de COVID-19 provocó una transformación sin precedentes en los sistemas educativos de todo el mundo. La suspensión de las clases presenciales obligó a adoptar la modalidad remota, generando un entorno de aprendizaje mediado por tecnologías digitales que exigía nuevas habilidades tanto para docentes como para estudiantes. Aunque el confinamiento ha terminado, el escenario educativo actual se caracteriza por una creciente integración de recursos digitales, lo cual plantea interrogantes sobre la preparación de los estudiantes para desenvolverse eficazmente en estos entornos y, sobre todo, sobre la calidad del aprendizaje que se logra en este nuevo contexto pospandémico.

A nivel internacional, diversos estudios han evidenciado que, si bien el acceso a la tecnología ha aumentado, las brechas en el desarrollo de habilidades digitales persisten y afectan el aprendizaje de los estudiantes. La UNESCO (2021) señala que el nivel de competencias digitales de los alumnos es aún insuficiente para garantizar aprendizajes significativos, especialmente en regiones

vulnerables o con limitaciones tecnológicas. Según un informe de la OECD (2020), durante y después de la pandemia, los estudiantes que poseían mayores habilidades digitales mostraron un mejor desempeño académico, mayor autonomía en el aprendizaje y una actitud más positiva hacia el conocimiento. Sin embargo, en muchos países, especialmente de América Latina, estas habilidades no se han consolidado, dificultando la reconfiguración de un sistema educativo centrado en el estudiante.

En el contexto nacional, el Perú también enfrentó desafíos importantes. Aunque el programa “Aprendo en Casa” permitió cierta continuidad educativa durante el confinamiento, estudios posteriores revelan que el aprendizaje logrado fue limitado y desigual. Según el informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022), solo el 38% de los estudiantes de secundaria manifestó sentirse plenamente capacitado para utilizar plataformas digitales con fines educativos. Asimismo, el Ministerio de Educación (MINEDU, 2023) ha señalado que, en la etapa post pandemia, uno de los principales retos es fortalecer las habilidades digitales en los estudiantes como base para promover aprendizajes más profundos, contextualizados y significativos. Esto es especialmente crítico en regiones de la sierra y la selva, donde las brechas de conectividad y capacitación docente son más marcadas.

En el ámbito local, la situación de los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, en Cerro de Pasco, refleja esta problemática. Observaciones preliminares y entrevistas con docentes sugieren que, aunque los estudiantes tienen acceso básico a dispositivos digitales y conectividad, muchos carecen de las competencias necesarias para utilizar estas herramientas de manera crítica y

reflexiva. Esto limita su capacidad para construir aprendizajes significativos, es decir, aprendizajes que no solo impliquen la memorización de contenidos, sino su comprensión, aplicación y análisis en distintos contextos. La falta de una integración pedagógica adecuada de las TIC, junto con deficiencias en la formación digital de los alumnos, parecen estar afectando el proceso educativo en términos de profundidad y calidad.

Frente a este escenario, surge la necesidad de investigar cómo las habilidades digitales —entendidas como competencias necesarias para desenvolverse efectivamente en entornos digitales de aprendizaje— influyen en el desarrollo del aprendizaje significativo en estudiantes de secundaria.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Delimitación espacial

La investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco - 2024, capital de la región Pasco. Esta institución se encuentra en el área geográfica urbana, tiene un género mixto y ofrece educación en nivel secundario de forma escolarizada. Además, el turno de clases es continuo, tanto por la mañana como por la tarde. En el último año, se registró una población estudiantil de 222 alumnos en el cuarto grado del nivel secundario.

1.2.2. Delimitación temporal:

En lo que respecta a la temporalidad de la investigación cabe mencionar que se realizó en los meses de setiembre, octubre noviembre y diciembre de 2024.

1.2.3. Delimitación social

La presente investigación se enmarca en una problemática social de relevancia actual: la necesidad de garantizar una educación de calidad e inclusiva

en contextos marcados por las secuelas de la pandemia de COVID-19. La crisis sanitaria no solo evidenció profundas brechas tecnológicas, sino que también intensificó desigualdades sociales que afectan directamente el aprendizaje de los estudiantes, especialmente en regiones altoandinas como Cerro de Pasco. En este escenario, las habilidades digitales no son únicamente una competencia técnica, sino también una herramienta de equidad, inclusión y empoderamiento para los jóvenes.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cómo influyen las habilidades Digitales en época de post pandemia en el aprendizaje significativo de los estudiantes del Cuarto Grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco - 2024?

1.3.2. Problemas específicos

- a. ¿Cómo influyen las habilidades Digitales en época de post pandemia en la capacidad Crea propuestas de valor en los estudiantes del Cuarto Grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024?
- b. ¿Cómo influyen las habilidades Digitales en época de post pandemia en la capacidad Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en los estudiantes del Cuarto Grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco - 2024?
- c. ¿Cómo influyen las habilidades Digitales en época de post pandemia en la capacidad Aplica habilidades técnicas en los estudiantes del Cuarto Grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco - 2024?

- d. ¿Cómo influyen las habilidades Digitales en época de post pandemia en la capacidad Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento en los estudiantes del Cuarto Grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco - 2024?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la influencia las habilidades Digitales en época de post pandemia en el aprendizaje significativo en los estudiantes del Cuarto Grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.

1.4.2. Objetivos específicos

- a. Determinar la influencia las habilidades Digitales en época de post pandemia en la capacidad Crea propuestas de valor en los estudiantes del Cuarto Grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.
- b. Determinar la influencia las habilidades Digitales en época de post pandemia en la capacidad Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en estudiantes del Cuarto Grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.
- c. Determinar la influencia las habilidades Digitales en época de post pandemia en la capacidad aplica habilidades técnicas en estudiantes del Cuarto Grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.

d. Determinar la influencia las habilidades Digitales en época de post pandemia en la capacidad Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento en estudiantes del Cuarto Grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024

1.5. Justificación de la investigación

La presente investigación se justifica por su pertinencia frente a los desafíos educativos contemporáneos, particularmente en el contexto de la post pandemia, donde el uso de tecnologías digitales se ha consolidado como una herramienta esencial para la enseñanza y el aprendizaje. En este nuevo escenario, la adquisición de habilidades digitales por parte de los estudiantes se ha vuelto imprescindible no solo para acceder a la información, sino también para construir conocimiento significativo, autónomo y contextualizado.

Desde una perspectiva educativa y pedagógica, esta tesis es relevante porque el aprendizaje significativo —concebido por Ausubel (1976) como la integración sustancial de nuevos conocimientos en la estructura cognitiva del estudiante— es uno de los principales fines de la educación secundaria. La adecuada incorporación de las tecnologías digitales, mediada por competencias específicas, puede facilitar este tipo de aprendizaje, permitiendo a los estudiantes analizar, aplicar y transferir la información adquirida a contextos reales (Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2020).

En términos sociales, la investigación adquiere relevancia al centrarse en una región altoandina del Perú como Cerro de Pasco, donde las desigualdades educativas se intensificaron durante la pandemia. La falta de acceso equitativo a dispositivos tecnológicos y la limitada capacitación en competencias digitales han

provocado que muchos estudiantes enfrenten dificultades para lograr aprendizajes profundos y duraderos (INEI, 2022). Por ello, estudiar cómo las habilidades digitales inciden en el aprendizaje significativo permite identificar estrategias para cerrar brechas de equidad y mejorar la calidad educativa en contextos vulnerables.

Asimismo, la justificación tecnológica de esta investigación radica en que las habilidades digitales ya no se consideran un conocimiento complementario, sino una competencia básica del siglo XXI. Según la UNESCO (2021), el desarrollo de habilidades digitales críticas, como la gestión de la información, la colaboración virtual, la creación de contenidos y el pensamiento computacional, es indispensable para la ciudadanía activa, la inclusión y la preparación para el trabajo. Evaluar su influencia en el aprendizaje significativo brinda información clave para fortalecer las políticas educativas y la planificación curricular.

Por último, desde un enfoque académico, este estudio contribuye a la producción de conocimiento empírico en el ámbito de la innovación educativa. Aporta evidencia sobre la relación entre competencias digitales y calidad de aprendizaje en el nivel secundario, específicamente en una institución educativa emblemática del país, lo cual puede servir como referente para futuras investigaciones y decisiones pedagógicas a nivel local, regional y nacional.

En conjunto, la investigación permite visibilizar la necesidad urgente de integrar las habilidades digitales como eje transversal en la formación escolar, con el objetivo de formar estudiantes más autónomos, críticos y capaces de desenvolverse en entornos complejos, interconectados y en constante cambio.

1.6. Limitaciones de la investigación

1.6.1. Limitaciones externas

- a. **Factores socioculturales del entorno:** Las características socioeconómicas y culturales propias de Cerro de Pasco, como el acceso limitado a conectividad en zonas rurales o la educación familiar, pueden condicionar el nivel de desarrollo de habilidades digitales, afectando la validez externa del estudio.
- b. **Brechas tecnológicas regionales:** La infraestructura tecnológica desigual en la región limita la aplicación de los resultados en contextos urbanos o en regiones con mayor acceso a recursos tecnológicos.
- c. **Cambios en las políticas educativas:** Cualquier modificación en las políticas del Ministerio de Educación respecto al uso de TIC en la educación secundaria podría incidir en los resultados si el estudio se replicara en otro año o contexto normativo.
- d. **Efectos post pandemia no estandarizados:** La recuperación educativa tras la pandemia no ha sido homogénea. Diferencias en los niveles de rezago o avance entre regiones y estudiantes hacen que los hallazgos no sean fácilmente extrapolables a otros contextos.
- e. **Limitaciones generacionales y de contexto digital:** Los resultados pueden estar influenciados por las características propias de la generación estudiada (nativos digitales), que podrían no ser replicables en grupos de estudiantes mayores o en otros niveles educativos.

1.6.2. Limitaciones internas

- a. **Tamaño y alcance de la muestra:** La investigación se enfocó únicamente en estudiantes del cuarto grado de secundaria de una sola institución educativa. Esto limita la generalización de los resultados a otras instituciones con diferentes características socioeducativas o tecnológicas.
- b. **Instrumentos de evaluación:** Aunque los instrumentos empleados fueron validados y confiables, medir constructos complejos como “habilidades digitales” y “aprendizaje significativo” siempre conlleva cierto grado de subjetividad e interpretación.
- c. **Tiempo de aplicación:** El estudio se desarrolló durante un periodo académico específico (año 2024), lo cual no permite observar la evolución de las variables a largo plazo ni captar cambios estacionales en el rendimiento o desarrollo de habilidades.
- d. **Sesgo de autorreporte:** Algunos instrumentos, como cuestionarios o encuestas, se basaron en la percepción de los estudiantes sobre sus habilidades digitales, lo que puede conllevar sesgos de sobrestimación o subestimación.
- e. **Condiciones institucionales:** Factores internos como la variabilidad en el uso pedagógico de las TIC por parte de los docentes, la infraestructura tecnológica de la institución o la cultura digital escolar pueden haber influido en los resultados de manera no controlada.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Antecedentes internacionales

Sarango-Lapo (2021), en su investigación *Competencia digital docente como contribución a estimular procesos de Innovación educativa*. El objetivo de esta investigación educativa consistió en indagar la relación entre la capacidad percibida de la competencia digital de información y la adopción de las acciones de innovación educativa basada en evidencia de docentes universitarios. La pregunta de investigación fue la siguiente: ¿Cuál es la relación entre la capacidad percibida de la competencia digital de información y el cumplimiento de las acciones de innovación con base en la evidencia (IEBE)? Para el presente estudio, se llevó a cabo el método de investigación mixto de tipo secuencial-explicativo con predominio en la parte cuantitativa (CUAN →cual) que siguió dos fases, la primera fase fue de tipo cuantitativa y se recolectaron los datos mediante el instrumento cuestionario, una vez obtenidos los datos, permitieron llevar a cabo la segunda fase que fue de carácter cualitativa con orientación

fenomenológica, con el apoyo de los instrumentos como la entrevista y la rejilla de observación. La muestra objeto de estudio de la fase uno la constituyeron 271 docentes universitarios bimodales (es decir, docentes en modalidad presencial y a distancia) de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL)-Ecuador, que participaron de un curso de innovación educativa basada en evidencias con Recursos Educativos Abiertos (REA). La muestra objeto de estudio de la fase dos la constituyeron 15 docentes bimodales participantes del curso de innovación educativa en el aula y que también fueron parte de la fase 1. Los datos cuantitativos se analizaron mediante pruebas de estadística descriptiva e inferencial. Mientras que los datos cualitativos se analizaron mediante la identificación de categorías analíticas que emanaron de la fundamentación teórica de la investigación. Con los resultados obtenidos se confirma los supuestos de investigación planteados (1) la escala de competencia digital de información y el uso de recursos educativos abiertos (CD-REA) se muestra como un instrumento válido y consistente para medir las competencias digitales. Además, y a pesar de estar constituida por cuatro factores, existen grandes relaciones entre éstos, por lo que la puntuación global en la escala puede ser un buen indicador de competencia. Adicionalmente, las puntuaciones proporcionadas por la escala explican de qué manera las características del docente (personales, académicas, laborales y de desempeño profesional) se asocian con la competencia digital lo que refuerza aún más su utilidad, (2) en el segundo estudio se comprueba la validez del modelo correspondiente a la metodología de Innovación Educativa con base en la evidencia (IEBE), obteniendo como resultado la confirmación de este, con una elevada dependencia entre pasos, que se acrecienta a medida que se desarrolla el proceso; además, la presencia del doctorado aparece como un factor

que favorece la completitud del proceso. Por lo tanto, la presente investigación contribuye al conocimiento científico con un instrumento de calidad, tanto a nivel de validez como de fiabilidad para evaluar las competencias digitales de información.

Oliva-Albornoz et al., (2024). Realizaron la investigación *Habilidades digitales y post pandemia: el caso de los estudiantes universitarios en Chile*. El objetivo de este estudio es examinar las diferencias estadísticamente significativas de las habilidades digitales de estudiantes universitarios de Chile en el contexto post pandemia. Se aplica un instrumento de autosuministración a una muestra no probabilística por conveniencia de 462 estudiantes universitarios de la región del Maule (Chile). Se realiza un análisis factorial exploratorio (AFE) y se calculan estadísticos descriptivos, medidas de tendencia central y coeficientes de fiabilidad. Posteriormente, se examinan diferencias estadísticamente significativas según características de los estudiantes universitarios. Los resultados muestran diferencias de medias según año de estudio y disciplina de estudio. Se concluye que para contribuir al desarrollo profesional y personal de los futuros titulados, futuras políticas educativas deben incluir la promoción de habilidades digitales en estudiantes universitarios considerando sus características sociales, económicas y demográficas a fin de garantizar impactos sostenibles, eficaces, trascendentales y permanentes.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Garcia (2023), en su estudio *Habilidades digitales y estilos de aprendizaje en estudiantes de 4° y 5° de secundaria, institución José Toribio Polo, Ica 2023*. La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre habilidades digitales y los estilos de aprendizaje en estudiantes de 4to y 5to año de educación

secundaria de la IE José Toribio Polo Ica, 2023. La metodología se basó en un enfoque cuantitativo, de tipo básica y de nivel descriptivo-correlacional, con un diseño no experimental. La técnica aplicada en la investigación fue la encuesta y como instrumento se utilizó un cuestionario para la evaluación de ambas variables de estudio. La población estuvo compuesta por 304 estudiantes de secundaria, y la muestra se conformó por 170 estudiantes de 4to y 5to año de educación secundaria de la institución educativa en estudio. Los resultados evidenciaron la relación entre habilidades digitales y los estilos de aprendizaje; se determinó que el nivel de significancia o p valor hallado fue de .000, el cual, al ser menor a .05, indicó que existía una relación estadísticamente significativa entre las variables. Al analizar el coeficiente de correlación de Spearman, se observó que este tuvo un valor de .968, y el estadístico Chi-cuadrado (χ^2) fue significativo (108,077, $p=0.000$), lo cual llevó a concluir que existía una relación positiva muy alta y significativa entre las variables.

Bonifacio (2024) en su investigación *Habilidades digitales y rendimiento académico en estudiantes de ciencias matemáticas e informática de la UNCP*. El objetivo fue establecer la relación que existe entre las habilidades digitales y el rendimiento académico en estudiantes de Ciencias Matemáticas e Informática de la Facultad de Educación de la UNCP. Por lo que en la parte metodológica se ha considerado que el tipo es básico y el nivel descriptivo correspondiendo el diseño descriptivo correlacional. En el aspecto relacionado a la población estuvo conformada por 230 estudiantes, siendo no probabilística, y 93 estudiantes como muestra. En el estudio las variables: habilidades digitales y rendimiento académico, empleando como técnica en la recolección de datos, la encuesta, habiendo utilizado un cuestionario como instrumento, habiendo sido validado por

expertos, teniendo los niveles óptimos en la confiabilidad. conclusión: Entre las variables de habilidades digitales y el rendimiento académico el coeficiente resultó ser alta y positiva en (0,702), con una sig. bilateral resultó ser menor por lo que se decide rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis de investigación (H_1), al 95% de confianza.

Calderon (2021), en su estudio Las habilidades digitales y su relación con la actitud hacia el uso del comercio electrónico en los compradores del distrito de Ilo en el año 2020. El objetivo de la tesis fue determinar la relación de las habilidades digitales con la actitud hacia el uso del comercio electrónico en los compradores del Distrito de Ilo en el año 2020. En cuanto a la metodología, el tipo de investigación fue básica, con un nivel correlacional y de diseño no experimental y transversal, cuya muestra de investigación se compuso de 384 compradores, y cuya técnica empleada fue la encuesta e instrumento el cuestionario, el cual fue procesado mediante el programa estadístico IBM SPSS Windows Versión 24, representando los hallazgos en forma de tablas y figuras de información. La investigación concluye que las habilidades digitales se relacionan de forma significativa con la actitud hacia el uso del comercio electrónico en los compradores del Distrito de Ilo en el año 2020, lo que se demostró de acuerdo a la prueba de correlación de Rho-Spearman, cuyo valor de significancia fue menor de 0.05, y que permite establecer que los compradores cuentan con habilidades para lograr realizar búsqueda de información, comunicar y crear contenidos, conocen sobre seguridad de datos y tienden a tener capacidad para resolver problemas relativos a las habilidades digitales, lo que les permite lograr una mejor actitud hacia el comercio electrónico. Palabras clave:

Habilidades digitales, actitud hacia el comercio electrónico, información, comunicación, creación de contenidos, seguridad, resolución de problemas.

Galvez y Galvez (2024) realizó la investigación Habilidades digitales y aprendizaje significativo en estudiantes de un centro de educación básica alternativa de Pueblo Nuevo. Chincha, 2022 (tesis de segunda especialidad) tuvo como objetivo determinar la relación de las habilidades digitales y el aprendizaje significativo de los estudiantes de una institución educativa de Chincha. El estudio fue de tipo básico, nivel correlacional y diseño no experimental transversal correlacional. Los métodos usados fueron el descriptivo e hipotético-deductivo, técnica de encuesta y los instrumentos fueron 2 cuestionarios validados por juicio de expertos y hallados su confiabilidad mediante alfa de Cronbach de coeficientes 0.872 y 0.900 respectivamente. La muestra de estudio estuvo integrada por 156 estudiantes, obtenido de una población de tamaño 260. Los resultados del estudio mostraron que del 78.8% de los estudiantes, su nivel de habilidades digitales estuvo en desarrollo y del 20.5% desarrollado. Entre tanto, el 60.9% de los estudiantes presentó un nivel moderado de aprendizaje significativo y 38.5% nivel alto. Y el estudio concluyó que existe relación positiva y significativa entre las habilidades digitales y el aprendizaje significativo de los estudiantes de una institución educativa de Chincha, con un $p < 0,001$ y un coeficiente de correlación de Spearman de valor 0,995 que se interpreta como correlación positiva alta entre las variables habilidades digitales y aprendizaje significativo.

Fraga (2022), en su tesis Uso de las TIC en el desarrollo de competencias digitales de docentes de Instituciones Públicas de Nivel Secundario, Huánuco – 2020. El objetivo del estudio fue determinar la relación que existe entre el uso de

las TIC en el desarrollo de competencias digitales de docentes de Instituciones Públicas de Nivel Secundario en la región Huánuco. El estudio se desarrolló en el periodo de 2020, en cinco instituciones públicas de la provincia de Huánuco, la muestra estuvo conformada por 150 docentes con un muestreo aleatorio simple, de 30 docentes de cada institución educativa. El nivel de investigación fue correlacional de tipo analítico, observacional y trasversal. Los instrumentos fueron validados por expertos en el tema, obteniendo el valor de la V de Aiken de 0,95 para el primer y 0,96 para el segundo instrumento; así mismo el valor de Alfa de Cronbach fue 0,845 y 0,906, respectivamente, siendo estas confiables para su aplicación. Ambos fueron aplicados mediante un formulario de google, previa aceptación de consentimiento informado virtual. La prueba estadística utilizada fue no paramétrica Rho de Spearman. Se obtuvo que el 11,3% que han utilizado en un nivel poco frecuente y bajo de la tecnología de la información y la comunicación han desarrollado un nivel bajo de competencias digitales; mientras que el 27,3% un nivel medio; y, el 42,0% un nivel bajo; en el análisis inferencial la estadística de correlación fue de 0,858 donde se infiere que existe una relación directa, positiva y alta correlación, p valor 0,000 (< 0,05). Concluyendo que el uso de las TIC se relaciona significativamente con el desarrollo de competencias digitales de docentes de Instituciones Públicas de Nivel Secundario.

2.1.3. Antecedentes locales

Huaman (2025). Desarrollaron la investigación *Competencias digitales y su influencia en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de una universidad de Pasco, 2024*. El objetivo de la investigación fue determinar la influencia de las competencias digitales en el aprendizaje de matemáticas en estudiante

universitarios de Pasco, 2024. La metodología utilizada fue un diseño correlacional causal y un enfoque cuantitativo, la población estuvo conformada por estudiantes de una universidad pública en Pasco y la muestra estuvo conformada por 80 estudiantes. Según la prueba de Kolmogorov- Smirnov los resultados no mostraron una distribución normal, lo que llevó a utilizar el análisis de regresión logística ordinal para la inferencia estadística. Los resultados revelaron una influencia significativa de todas las dimensiones de las competencias digitales en el aprendizaje de matemática: desarrollo de competencias digitales (Pseudo R² de Nagelkerke de 56,1%), metodologías de aprendizaje (Pseudo R² de Nagelkerke de 43,3%), herramientas tecnológicas (Pseudo R² de Nagelkerke de 41,3%) y entornos de aprendizaje (Pseudo R² de Nagelkerke de 37,3%). Concluyéndose que estos hallazgos apoyan la importancia de desarrollar y fortalecer las competencias digitales como estrategia para mejorar el aprendizaje de matemáticas en el contexto universitario.

2.2. Bases teóricas - científicas

2.2.1. Conceptualización de las habilidades digitales

Las habilidades digitales se refieren al conjunto de competencias que permiten a los individuos utilizar de manera efectiva, crítica y ética las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en diversos contextos de la vida cotidiana, educativa y profesional. Estas habilidades incluyen la capacidad para acceder, gestionar, evaluar, crear y compartir información digital de forma segura y responsable (Medina-Esquível et al., 2024).

2.2.2. Competencia digital en la educación secundaria

La competencia digital es considerada una habilidad transversal esencial en la educación secundaria, ya que permite a los estudiantes interactuar con el

entorno digital de manera autónoma y crítica. Esta competencia abarca cinco áreas clave: información, comunicación, creación de contenido, seguridad digital y resolución de problemas (Medina-Esquível et al., 2024). En el contexto post pandemia, el desarrollo de estas competencias se ha vuelto aún más relevante, ya que las TIC han sido integradas de manera más profunda en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

2.2.3. Impacto de la pandemia en el desarrollo de habilidades digitales

La emergencia sanitaria por la COVID-19 obligó a una transición abrupta hacia la educación a distancia, lo que aceleró el desarrollo de habilidades digitales tanto en docentes como en estudiantes. Según León-Pérez et al. (2023), la autopercepción de las habilidades digitales en estudiantes de educación superior aumentó significativamente durante el confinamiento, evidenciando una adaptación positiva al uso de las TIC en el ámbito educativo.

2.2.4. Saberes digitales y su relación con el aprendizaje significativo

Los saberes digitales propuestos por Casillas y Ramírez Martinell (2023) ofrecen un marco teórico para entender cómo los individuos adquieren y utilizan los conocimientos necesarios para interactuar de manera efectiva en un entorno digital. Estos saberes incluyen el manejo de sistemas digitales, la manipulación de contenido digital, la comunicación y socialización en entornos digitales, y el manejo de información. El desarrollo de estos saberes contribuye al aprendizaje significativo, ya que permite a los estudiantes conectar nuevos conocimientos con experiencias previas y aplicarlos en contextos reales.

2.2.5. Herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje post pandemia

El uso de herramientas digitales ha transformado el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación secundaria. Investigaciones como la de Mucho Paucar (2023) han demostrado que la implementación de herramientas digitales influye positivamente en el proceso educativo, mejorando la motivación, la participación y el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, es fundamental garantizar el acceso equitativo a estas herramientas para evitar la ampliación de la brecha digital (Guerra-Zúñiga et al., 2020)

2.2.6. Conceptualización de las Dimensiones de Habilidades Digitales

a. Alfabetización digital

La alfabetización digital implica la capacidad de localizar, acceder, comprender, evaluar y utilizar la información proveniente de entornos digitales de manera efectiva y crítica. Esto incluye el uso básico de tecnologías digitales, como procesadores de texto, buscadores de Internet, y plataformas educativas.

Importancia:

En el contexto educativo post pandemia, esta dimensión se volvió esencial debido al uso intensivo de tecnologías digitales para acceder a contenidos, clases virtuales y recursos en línea.

b. Comunicación y colaboración digital

Es la capacidad para comunicarse de forma eficaz y segura en entornos digitales, compartir recursos mediante herramientas online, participar en redes colaborativas, y construir relaciones sociales y profesionales en contextos virtuales.

Importancia:

Durante la pandemia y en la etapa post pandemia, los estudiantes desarrollaron nuevas formas de interacción académica mediante plataformas como Google Meet, WhatsApp, y Google Classroom, lo que favoreció el trabajo en equipo a distancia.

c. Creación de contenido digital

Consiste en la habilidad para crear, editar y mejorar contenidos digitales, integrando diferentes formatos como texto, imagen, audio y video. También incluye comprender los principios del derecho de autor, licencias digitales y la programación básica.

Importancia:

Los estudiantes ahora no solo consumen información digital, sino que también crean contenidos como presentaciones, videos o infografías para sus tareas, fortaleciendo el aprendizaje significativo.

d. Seguridad digital

Es la capacidad de proteger los dispositivos, los datos personales y la identidad digital. También incluye el conocimiento de los riesgos en línea como el ciberacoso, el fraude digital y la gestión de la huella digital.

Importancia:

El uso intensivo de Internet exige que los estudiantes estén informados sobre cómo cuidar su privacidad y seguridad, especialmente al interactuar en redes o plataformas educativas.

e. Resolución de problemas tecnológicos

Comprende la habilidad para identificar y solucionar problemas técnicos cuando se presentan en el uso de tecnologías digitales, así como adaptarse a nuevos entornos tecnológicos con autonomía.

Importancia:

Esta competencia es crucial en contextos de aprendizaje híbrido o remoto, donde los estudiantes deben enfrentar desafíos técnicos sin la supervisión directa del docente.

2.2.7. Competencias digitales y sus dimensiones generales

- Alfabetización digital: Comprender y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de manera efectiva. Esto incluye habilidades básicas como el manejo de dispositivos electrónicos, el uso de software y aplicaciones, la navegación en internet y la búsqueda y evaluación de información.
- Comunicación digital: Ser capaz de comunicarse de manera efectiva a través de medios digitales. Esto incluye habilidades como la redacción de correos electrónicos, la participación en chats y videoconferencias, y la colaboración en entornos virtuales de trabajo.
- Pensamiento crítico digital: Ser capaz de evaluar y analizar la información digital de manera crítica. Esto implica la capacidad de discernir la veracidad y la calidad de la información, así como de identificar sesgos y manipulaciones en línea.
- Ciudadanía digital: Comprender y practicar comportamientos éticos y responsables en el uso de la tecnología. Esto incluye el respeto a los

derechos de autor, la privacidad en línea y la protección contra el ciberacoso y el bullying.

2.2.8. Definición y fundamentos Aprendizaje Significativo

El aprendizaje significativo es una teoría educativa propuesta por el psicólogo estadounidense David Ausubel. Según esta teoría, el aprendizaje se considera significativo cuando el estudiante puede relacionar de manera sustancial y no arbitraria la nueva información con conceptos relevantes ya existentes en su estructura cognitiva. Esta conexión permite una comprensión profunda y duradera del contenido aprendido, en contraste con el aprendizaje memorístico, que se basa en la repetición sin comprensión (Ausubel, 1963) .

Para que el aprendizaje sea significativo, Ausubel establece tres condiciones fundamentales:

- **Significatividad lógica:** El material de aprendizaje debe ser coherente y organizado, presentando una estructura lógica que facilite su comprensión.
- **Significatividad psicológica:** El estudiante debe poseer conocimientos previos relevantes que le permitan integrar la nueva información de manera sustancial.
- **Motivación:** El estudiante debe mostrar interés y disposición para aprender, lo que facilita la relación entre los nuevos contenidos y sus conocimientos previos (Ausubel, 1963).

2.2.9. Tipos de aprendizaje significativo

Ausubel distingue tres tipos de aprendizaje significativo:

- **Aprendizaje de representaciones:** Atribución de significados a símbolos arbitrarios, como palabras o signos, que representan objetos o conceptos.

- Aprendizaje de conceptos: Comprensión y asimilación de conceptos mediante la relación con otros ya existentes en la estructura cognitiva.
- Aprendizaje de proposiciones: Integración de proposiciones complejas que combinan varios conceptos, permitiendo una comprensión más profunda de las ideas (Ausubel, 1963).

2.2.10. Relación con las habilidades digitales en el contexto post pandemia

En el contexto educativo post pandemia, el uso de herramientas digitales ha transformado los procesos de enseñanza y aprendizaje. La integración de las habilidades digitales en el aula permite a los estudiantes acceder a una amplia gama de recursos y contenidos que pueden relacionar con sus conocimientos previos, facilitando así el aprendizaje significativo. Además, las habilidades digitales fomentan la autonomía del estudiante y su capacidad para gestionar su propio aprendizaje, aspectos esenciales en el modelo de Ausubel (Guerra-Zúñiga et al., 2020).

2.2.11. Definición y propósitos del área de Educación para el Trabajo

La Educación para el Trabajo (EPT) es un componente esencial en la formación integral de los estudiantes de educación secundaria en Perú. Su propósito es desarrollar competencias que permitan a los estudiantes desempeñarse eficazmente en el mundo laboral y en la vida cotidiana. Esta área busca:

1. Desarrollar capacidades productivas, actitudes y valores para ejercer una función productiva y empresarial en una actividad económica del país.
2. Fomentar el emprendimiento, la creatividad y la polivalencia que permitan a los egresados generar su propio puesto de trabajo.

3. Dotar a los estudiantes de una base científica y tecnológica que les permita enfrentarse a los cambios y movilizarse en el mercado laboral dentro de un sector productivo o familia profesional.

a. Competencia del área de EPT en educación secundaria

Según el currículo nacional del Perú, el área de EPT en educación secundaria tiene como competencia principal:

- Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social: Esta competencia implica que el estudiante sea capaz de llevar a la acción una idea creativa, movilizando con eficiencia y eficacia los recursos y acciones necesarias para alcanzar objetivos y metas individuales o colectivas, con el fin de resolver una necesidad no satisfecha o un problema económico o social.

b. Capacidades asociadas a la competencia de EPT

Para el desarrollo de la competencia mencionada, se identifican las siguientes capacidades:

- Gestiona su aprendizaje de manera autónoma: El estudiante define sus metas, organiza acciones estratégicas para cumplir sus propósitos y monitorea su desempeño, utilizando herramientas que le permitan realizar los ajustes oportunos.
- Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC: El estudiante gestiona información en entornos virtuales, interactúa en plataformas digitales y utiliza herramientas tecnológicas para investigar, comunicarse y colaborar en proyectos.

2.2.12. Relación con las habilidades digitales en el contexto post pandemia

La pandemia por COVID-19 aceleró la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso educativo. En este contexto, las habilidades digitales se han vuelto fundamentales para el desarrollo de la competencia de EPT. Los estudiantes deben ser capaces de utilizar las TIC de manera crítica, creativa y segura, para lograr objetivos relacionados con el trabajo, empleo, aprendizaje, tiempo libre, inclusión y participación social.

Además, el uso de herramientas digitales permite a los estudiantes gestionar proyectos de emprendimiento de manera más eficiente, acceder a información actualizada y colaborar con otros de forma remota, habilidades esenciales en el mundo laboral actual.

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Habilidades digitales

Las habilidades digitales son el conjunto de competencias que permiten a las personas interactuar de manera efectiva con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), incluyendo la búsqueda, evaluación, creación, comunicación y protección de la información en entornos digitales. Estas habilidades son fundamentales para el aprendizaje, el trabajo y la participación ciudadana en la sociedad actual (Medina-Esquível et al., 2024).

2.3.2. Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo es aquel que ocurre cuando el estudiante logra relacionar de manera sustancial la nueva información con sus conocimientos previos, lo que permite comprender y retener los contenidos de forma duradera. Según Ausubel (1963), este tipo de aprendizaje implica que el estudiante logre

integrar activamente los nuevos saberes en su estructura cognitiva, a diferencia del aprendizaje memorístico o mecánico.

2.3.3. Aprendizaje significativo en el área de Educación para el Trabajo (EPT)

En el área de Educación para el Trabajo, el aprendizaje significativo se refiere al proceso mediante el cual los estudiantes aplican los conocimientos adquiridos en contextos reales y productivos, desarrollando competencias laborales, técnicas y de emprendimiento que les permitan resolver problemas y enfrentar desafíos del mundo laboral. Este tipo de aprendizaje se fortalece cuando se vincula con el uso de tecnologías digitales, permitiendo a los estudiantes gestionar proyectos, tomar decisiones y desenvolverse de manera autónoma y creativa (MINEDU, 2022; Guerra-Zúñiga et al., 2020).

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Las habilidades Digitales en época de post pandemia influyen significativamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes del Cuarto Grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.

2.4.2. Hipótesis específicas

- a. Las habilidades Digitales en época de post pandemia influyen significativamente en la capacidad Crea propuestas de valor en estudiantes del Cuarto Grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024
- b. Las habilidades Digitales en época de post pandemia influyen significativamente en la capacidad Trabaja cooperativamente para

lograr objetivos y metas en estudiantes del Cuarto Grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.

- c. Las habilidades Digitales en época de post pandemia influyen significativamente en la capacidad Aplica habilidades técnicas en estudiantes del Cuarto Grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.
- d. Las habilidades Digitales en época de post pandemia influyen significativamente en la capacidad Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento en estudiantes del Cuarto Grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.

2.5. Identificación de variables

2.5.1. Variable independiente

Habilidades digitales

2.5.2. Variable dependiente

Aprendizaje significativo

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

APLICACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

Aplicación de la variable independiente: Habilidades digitales			
N.º	Nombre de sesión	Capacidad	Competencia
1	Identificamos problemas reales para crear valor	Crea propuestas de valor	Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social
2	Diseñamos nuestra propuesta de valor con herramientas digitales	Crea propuestas de valor	Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social
3	Reconocemos el valor del trabajo en equipo	Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas	Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social
4	Coordinamos acciones y alcanzamos metas juntos	Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas	Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social
5	Reconocemos y aplicamos habilidades técnicas	Aplica habilidades técnicas	Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social
6	Diseñamos un producto técnico digital con propósito	Aplica habilidades técnicas	Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social
7	Reflexionamos sobre los logros y dificultades de nuestro proyecto de emprendimiento	Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento	Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social
8	Presentamos y justificamos los resultados de nuestro proyecto	Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento	Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES (PREGUNTAS)
Aprendizaje significativo	Crea propuestas de valor	<p>1. ¿Qué es una propuesta de valor en un emprendimiento?</p> <p>2. ¿Cuál de las siguientes características debe tener una propuesta de valor efectiva?</p> <p>3. Si una propuesta de valor no es clara, ¿qué podría pasar?</p> <p>4. ¿Qué herramienta ayuda a definir la propuesta de valor de un emprendimiento?</p> <p>5. Una propuesta de valor que busca impactar en la comunidad se clasifica como:</p>
	Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas	<p>6. ¿Qué es esencial para trabajar de manera cooperativa en un equipo de emprendimiento?</p> <p>7. ¿Cuál es una actitud positiva para el trabajo en equipo?</p> <p>8. ¿Qué es una meta en un proyecto de emprendimiento?</p> <p>9. ¿Qué puede mejorar la eficiencia en un equipo de trabajo?</p> <p>10. Cuando un equipo logra sus metas gracias al trabajo conjunto, esto demuestra:</p>
	Aplica habilidades técnicas	<p>11. ¿Qué son habilidades técnicas en un proyecto de emprendimiento?</p> <p>12. ¿Cuál de los siguientes ejemplos representa el uso de una habilidad técnica?</p> <p>13. ¿Por qué es importante aplicar habilidades técnicas en un emprendimiento?</p> <p>14. ¿Qué se requiere para mejorar las habilidades técnicas en un área específica?</p> <p>15. Si un estudiante crea un producto artesanal como parte de su emprendimiento, está aplicando:</p>
	Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento	<p>16. ¿Cuál es el propósito de evaluar un proyecto de emprendimiento?</p> <p>17. ¿Qué herramienta puede ayudar a evaluar los resultados de un proyecto?</p> <p>18. Si al evaluar un proyecto se encuentra que no se alcanzaron las metas, se debe:</p> <p>19. ¿Qué indicador permite saber si un producto ha tenido buena aceptación?</p> <p>20. ¿Qué aspecto se debe considerar al evaluar un emprendimiento social?</p>

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación fue aplicada porque se empleó un experimento en este caso fueron las habilidades digitales para resolver un problema a través de la generación de conocimiento, en nuestro caso específico fue el aprendizaje significativo. Este tipo de investigación destacada por tener niveles de manipulación de la variable independiente, sobre dos grupos, uno control y otro experimental, y por haber realizado mediciones antes y después del experimento para evaluar la variable dependiente.

3.2. Nivel de investigación

Al respecto nuestro estudio fue una investigación experimental de corte cuasiexperimental, debido a que los estudios cuasiexperimentales se utilizan en la psicología y las ciencias de la educación. Según el autor Fidias G. (2012), define: La investigación experimental es un proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos, a determinadas condiciones, estímulos o

tratamiento (variable independiente), para observar los efectos o reacciones que se producen (variable dependiente).

3.3. Métodos de investigación

El presente estudio corresponde al método científico, este método de acuerdo a Karl Popper: Filósofo de la ciencia austriaco conocido por su enfoque de la falsabilidad. Según Popper, el método científico implica la formulación de hipótesis falsables y la realización de experimentos para probar o refutar dichas hipótesis.

Para Thomas Kuhn: Filósofo de la ciencia estadounidense que propuso la teoría de los paradigmas científicos. Según Kuhn, el método científico no es un proceso lineal y objetivo, sino que está influenciado por los paradigmas dominantes en una determinada comunidad científica.

Por otro lado, Francis Bacon: Filósofo y científico inglés conocido como el padre del empirismo. Bacon defendió el método inductivo, que implica la observación sistemática y la recolección de datos para llegar a conclusiones generales.

3.4. Diseño de investigación

Según Ver Arnau (1955) el diseño cuasiexperimental es un plan de trabajo que se utiliza para estudiar el impacto de los tratamientos y/o los procesos de cambio en situaciones donde los sujetos o unidades de observación no han sido asignados de acuerdo con un criterio aleatorio. En otras palabras, este tipo de diseño se utiliza cuando no es posible asignar de manera aleatoria a los participantes del estudio.

El diseño de la investigación fue experimental de tipo cuasi experimental con dos grupos de trabajo, cuyo modelo es el siguiente:

GE 0 ₁	X	0 ₂
GC 0 ₃		0 ₄

Donde:

GE : Grupo experimental

GC : Grupo control

O₁, O₃ : Resultado del pretest

X : Aplicación de la variable independiente

O₂, O₄: Resultados del postest

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

En este estudio, la población estuvo constituida por 222 estudiantes del cuarto grado de Educación Básica regular de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.

Tabla 1. Población de estudio estudiantes de la I.E.E Daniel Alcides Carrión

Grado	Sección	Cantidad de
		estudiantes
CUARTO	A	21
	B	24
	C	20
	D	22
	E	21
	F	21
	G	21
	H	21
	I	26
	J	25
Total		222

Fuente: Nóminas de Matrícula de la I.E.

3.5.2. Muestra

En este estudio, se utilizó una muestra no probabilística intencional compuesta por estudiantes matriculados en el cuarto grado conformado por 42 estudiantes. Se ha elegido al cuarto “A” como grupo control (21 estudiantes) y al cuarto “E” (21 estudiantes) como grupo experimental de la población de estudio, lo cual representa más del 10% de la población total. Este tamaño de muestra cumple con los requisitos mínimos según Zelltz y otros (1980) para una muestra no probabilística. A continuación, se detalla en el cuadro la composición de la muestra.

Tabla 2 Muestra de estudio de la I.E. DAC

Grado	Sección	Cantidad de estudiantes
Cuarto	A	21
	E	21
Total	2	42

Fuente: Nóminas de Matrícula de la I.E.

3.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos

3.6.1. Técnicas

Observación: realizamos observaciones sistemáticas de los estudiantes en dos momentos a cada grupo, al control y al experimental, al aplicar el pretest y el postest.

3.6.2. Instrumentos

Prueba de desempeño: Aplicamos la prueba de desempeño a los estudiantes antes y después del experimento la cual constaba de veinte preguntas con cuatro alternativas respuestas, las cuales midieron cinco dimensiones.

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

Según Soto (2015), la confiabilidad de un instrumento se refiere a la capacidad de verificar si este recoge información errónea que podría llevar a conclusiones incorrectas, o si es efectivo para proporcionar mediciones estables y consistentes. La tabla proporcionada muestra el nivel de fiabilidad recomendado (p. 73).

En este estudio, se evaluará la confiabilidad utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach (α), una medida ampliamente utilizada para determinar la consistencia de una escala de medición o prueba. En términos generales, la fiabilidad se define como la ausencia de error en la medición o como la precisión de la medida.

3.7.1. Selección de instrumentos

Variable dependiente: La técnica que se utilizó para medir la variable dependiente el aprendizaje significativo, en estudiantes del cuarto grado de EBR de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco, es la prueba de rendimiento, formulado con 20 ítems.

Las dimensiones de las variables son las siguientes:

- Primera dimensión: Crea propuestas de valor, constituido por 5 ítems.
- Segunda dimensión: Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas, constituido por 5 ítems.
- Tercera dimensión: Aplica habilidades técnicas, constituido por 5 ítems.
- Cuarta dimensión: Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento, constituido por 5 ítems.

3.7.2. Validación de los instrumentos de investigación

El proceso de validación se realizó mediante el juicio de expertos, evaluando la alineación entre los criterios, los objetivos de la investigación y los ítems del instrumento de recolección de datos. Los resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla 3 *Validación del instrumento de investigación - juicio de expertos*

Expertos	Habilidades digitales	Aprendizaje significativo	Aplicabilidad del instrumento
Dr. Alejo Celestino Pablo	18	18	Aplicable
Mg. Garlan Manases HURTADO LOYOLA	18	18	Aplicable
Mg. Aldo Arturo DÁVILA HUERTO	18	18	Aplicable
Promedio de valoración		18	18

Nota: Elaboración propia

Después de procesar las evaluaciones de los expertos sobre las variables, dimensiones e indicadores de investigación, se analizó el nivel de validez, cuyos resultados se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 4 *Valores de los niveles de validez*

Valores	Niveles de validez
18 – 20	Excelente
16 – 17	Muy Bueno
14 – 15	Bueno
11 – 13	Regular
00 – 10	Deficiente

Nota: Elaboración propia

3.7.3. Confiabilidad de los instrumentos de investigación

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

- Para el coeficiente del alfa de Cronbach:

Criterio de confiabilidad (Kerlinger 2002)

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

Cuestionario a los estudiantes: Aprendizaje significativo

Para estimar la confiabilidad del instrumento se utiliza el método de Kuder Richardson KR-20 el cual determinará la consistencia del instrumento con dos alternativas (correcto e incorrecto).

Confiabilidad del instrumento Aprendizaje significativo

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

Donde:

α = Alfa de Cronbach

k = Número de ítems del instrumento

S_i = Varianza de cada ítem

S_t = Varianza Total

a) Para el pretest del grupo experimental y control

Estadística de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Kuder Richardson KR-20 basada en elementos estandarizados	N de elementos
,722	,722	20

Como se puede visualizar, el resultado de aplicar la KR-20 tiene un valor de **0,722**. Lo cual permite establecer que **existe confiabilidad**, de acuerdo con el criterio de valores de (Kerlinger – 2002).

b) Para el postest del grupo experimental y control

Estadística de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Kuder Richardson KR-20 basada en elementos estandarizados	N de elementos
,815	,815	20

Como se puede visualizar, el resultado de aplicar la KR-20 tiene un valor de **0,815**. Lo cual permite establecer una **fuerte confiabilidad**, de acuerdo con el criterio de valores de (Kerlinger – 2002).

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

- Se presentan los resultados en cuadros y gráficos estadísticos ordenados para una mayor visualización y comprensión de cada uno de ellos, se analizaron dichos resultados a través de la aplicación de la estadística descriptiva con ayuda del paquete estadístico SPSS 26.0 en español, la misma que orientó el logro de los objetivos específicos de la investigación.
- Para la confiabilidad de los instrumentos elaborados para nuestra investigación se utilizó el estadístico Alfa de Cronbach con ayuda del paquete estadístico SPSS 26.0 en español.
- Para establecer las inferencias estadísticas se utilizó un nivel de significación de 5,0 % ($\alpha = 0,05$) y un nivel de confianza del 95,0% por tratarse de una investigación social.

3.9. Tratamiento estadístico

El plan de tabulación para nuestro caso fue un cuadro de resultados obtenidos de las pruebas de rendimiento al evaluar los indicadores de cada alumno

- ✓ *Cuadros estadísticos:*

Se usó para mostrar los resultados de la evaluación de los indicadores de las dimensiones de cada variable. Lo hicimos en columnas y filas para poder interpretar y analizar los resultados del trabajo de campo.

- ✓ *Gráfica de barras:*

El gráfico de barras es una herramienta estadística para mostrar valores y porcentajes. La gráfica generalmente tiene varios elementos comparados.

3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica

Este estudio muestra un respeto total hacia los autores e instituciones citadas y utilizados como referencia en el proyecto actual, cumpliendo así con las leyes y normativas vigentes en cuanto a los derechos de autor. Los nombres, títulos y demás información han sido referenciados siguiendo las Normas APA, séptima edición.

3.10.1. Orientación Ética:

- **Principios:** Nos aseguramos de proporcionar el consentimiento informado de los docentes y estudiantes participantes. Así mismo se procuró proteger la confidencialidad de los datos recogidos.
- **Responsabilidad:** Este estudio muestra un respeto total hacia los autores e instituciones citados y utilizados como referencia en el proyecto actual, cumpliendo así con las leyes y normativas vigentes en cuanto a los derechos de autor. Los nombres, títulos y demás

información han sido referenciados siguiendo las Normas APA, séptima edición.

3.10.2. Orientación Filosófica:

- **Paradigma:** Enfoque interpretativo, ya que se busca comprender las experiencias y perspectivas de los participantes sobre las habilidades digitales y el aprendizaje significativo.
- **Ontología:** La realidad educativa es construida socialmente y varía según el contexto. La implementación de tecnologías se percibe y se experimenta de manera diferente en distintos entornos como es el caso de las habilidades digitales en nuestro estudio.
- **Epistemología:** El conocimiento se construye a partir de las experiencias vividas y las percepciones de los involucrados, recogidas a través de los instrumentos a los estudiantes participantes en la investigación.

3.10.3. Orientación Epistémica:

- **Métodos:** Uso de instrumentos cuantitativos a estudiantes, y análisis de resultados relacionados con el aprendizaje significativo.
- **Construcción del Conocimiento:** La investigación busca ofrecer una visión profunda de cómo las tecnologías digitales pueden ser adaptadas eficazmente en contextos rurales, contribuyendo tanto a la teoría educativa como a la práctica de la enseñanza.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

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

Fase preliminar:

El trabajo de campo en su fase inicial comenzó con una meticulosa preparación metodológica, se realizó una prueba piloto con un selecto grupo de estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco, esto facilitó la evaluación de la claridad de las preguntas, el tiempo necesario para completar el instrumento e identificar posibles obstáculos para su mejor comprensión.

Los resultados de esta prueba piloto fueron necesarios para realizar las modificaciones necesarias en el instrumento, asegurando que las preguntas fueran comprensibles y relevantes para el contexto de los estudiantes de ciclo avanzado, simultáneamente, se mantuvo una conversación formal con el director para organizar el día de la aplicación del instrumento, considerando los horarios más

adecuados que no interrumpieron las actividades académicas normales. En esta etapa también se realizó la impresión de las pruebas de rendimiento mejoradas, garantizando la calidad de impresión y el número de ejemplares requeridos, además de un margen extra para imprevistos.

Fase de ejecución:

La recolección de datos se realizó durante los meses de setiembre, octubre, noviembre y diciembre, aplicando el pretest el 02 de setiembre y el postest el 4 de noviembre, conforme a un protocolo de aplicación estructurado, la prueba de desarrollo físico, cuidadosamente verificado por la validación de expertos, se llevó a cabo en una muestra representativa de 42 estudiantes, se ha elegido al cuarto “A” como grupo control (21 estudiantes) y al cuarto “E” (21 estudiantes) como grupo experimental, cuyas edades están entre los 14 años y más.

Este instrumento ha sido elaborado con sumo cuidado para valorar las dimensiones del aprendizaje significativo, el instrumento determinará si las habilidades digitales en época de post pandemia influyen significativamente en la capacidad crea propuestas de valor. Seguidamente también analizamos si las habilidades digitales en época de post pandemia influyeron significativamente en la capacidad Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas. De la misma forma, si las habilidades digitales en época de post pandemia influyeron significativamente en la capacidad Aplica habilidades técnicas. Por último, si las habilidades digitales en época de post pandemia influyen significativamente en la capacidad evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento.

Fase de procesamiento:

La información recopilada fue analizada siguiendo un cuidadoso protocolo estadístico. En primer lugar, se organizaron y revisaron todas las pruebas de rendimiento en papel para asegurarse de que estén completos y bien cumplidos.

A continuación, se procedió a la puntuar de las respuestas, donde se asignaron números en base vigesimal a cada dimensión para poder analizarlas fácilmente, los datos puntuados se organizaron en una tabla de Excel creada especialmente para este estudio, asegurando que toda la información se ingrese con precisión.

Para el análisis estadístico se utilizó el software SPSS versión 27, una herramienta útil que permitió diferentes tipos de análisis. En primer lugar, se realizará un análisis descriptivo de cada variable incluyendo las tendencias y cómo se distribuyen los datos. A continuación, se realizaron pruebas de hipótesis para ver si existe influencia significativa entre las habilidades digitales y el aprendizaje significativo.

Este análisis incluyó la creación de tablas y gráficos estadísticos que ayudaron a ver y comprender mejor los resultados, fue muy importante hacer esta parte con cuidado para asegurar que las conclusiones fueran válidas y fiables, cumpliendo con los objetivos de la investigación.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

Análisis descriptivo

Se empleó una escala de valoración (nivel de logro) validada por el MINEDU para evaluar los resultados del pretest y postest. A partir de este

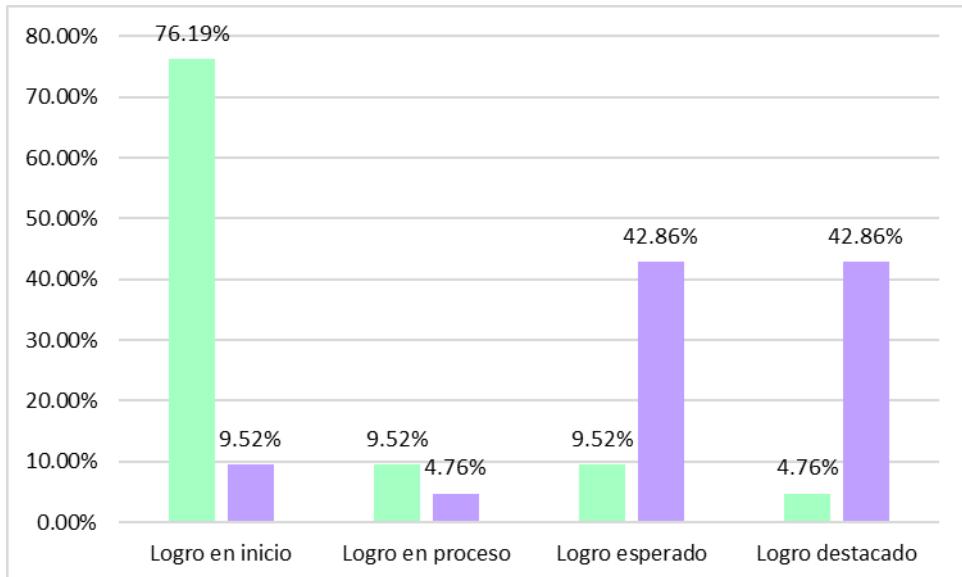
análisis, se establecieron cuatro nuevas categorías que indican el nivel de dominio alcanzado por los evaluados.

Tabla 5 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest del grupo experimental de la variable: Aprendizaje significativo

Nivel de logro	Pretest		Postest	
	f _i	%	f _i	%
Logro en Inicio	16	76,19	2	9,52
Logro en proceso	2	9,52	1	4,76
Logro esperado	2	9,52	9	42,86
Logro destacado	1	4,76	9	42,86
Total	21	100%	21	100%

Nota: Creado a partir de los resultados obtenidos de la prueba de rendimiento de pretest y postest del grupo experimental de la variable: Aprendizaje significativo

Gráfico 1 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest, grupo experimental de la variable: Aprendizaje significativo



Nota: Creado a partir de los resultados obtenidos de la prueba de rendimiento de pretest y postest del grupo experimental de la variable: Aprendizaje significativo

Interpretación: En el grupo experimental del pretest se tiene que el 76,19% se encuentra en el nivel de logro en inicio. De igual forma, el 9,52% se

ubica en el nivel de logro en proceso. Por otra parte, el 9,52% está en el nivel de logro esperado. Por último, 4,76% se halla en el nivel de logro destacado.

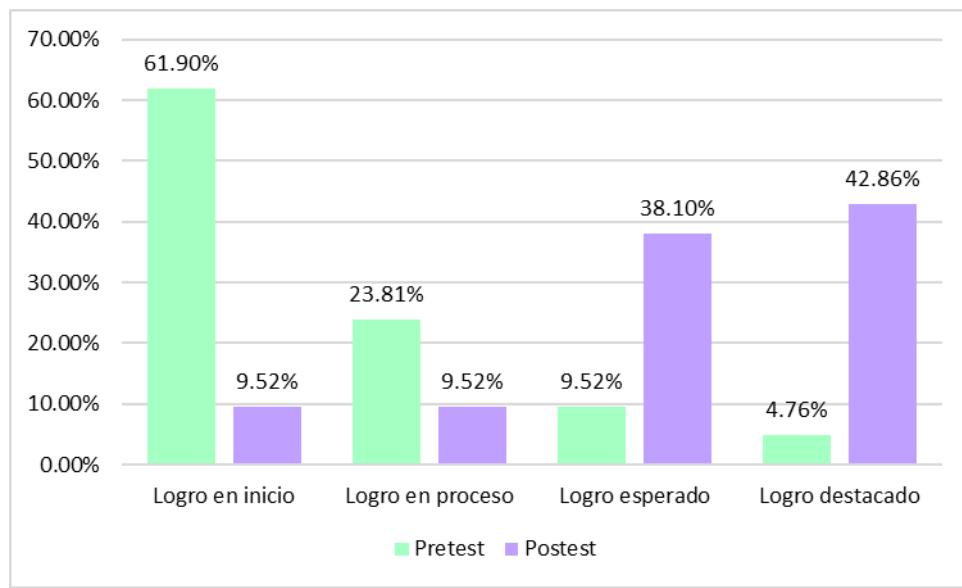
En el grupo experimental del postest se visualiza que el 9,52% se localiza en el nivel de logro en inicio. Asimismo, el 4,76% se sitúa en el nivel de logro en proceso. Igualmente, el 42,86% se ubica en el nivel de logro esperado. Finalmente, 42,86% está en el nivel de logro destacado. Los datos demuestran que hay una mejoría del postest respecto al pretest.

Tabla 6 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión crea propuestas de valor de la variable aprendizaje significativo

Nivel de logro	Pretest		Postest	
	f _i	%	f _i	%
Logro en Inicio	13	61,90	2	9,52
Logro en proceso	5	23,81	2	9,52
Logro esperado	2	9,52	8	38,10
Logro destacado	1	4,76	9	42,86
Total	21	100%	21	100%

Nota: Creado a partir de los resultados obtenidos de la prueba de rendimiento de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión crea propuestas de valor de la variable aprendizaje significativo

Gráfico 2 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión crea propuestas de valor de la variable aprendizaje significativo



Nota: Creado a partir de los resultados obtenidos de la prueba de rendimiento de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión crea propuestas de valor de la variable aprendizaje significativo

Interpretación: En el grupo experimental del pretest se tiene que el 61,90% se encuentra en el nivel de logro en inicio. De igual forma, el 23,81% se ubica en el nivel de logro en proceso. Por otra parte, el 9,52% está en el nivel de logro esperado. Por último, 4,76% se halla en el nivel de logro destacado.

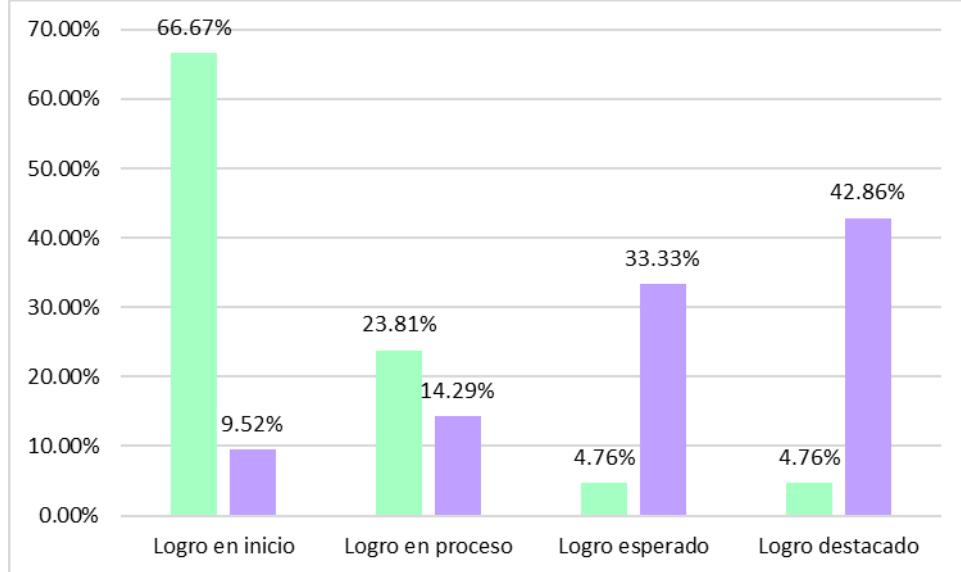
En el grupo experimental del postest se visualiza que el 9,52% se localiza en el nivel de logro en inicio. Asimismo, el 9,52% se sitúa en el nivel de logro en proceso. Igualmente, el 38,10% se ubica en el nivel de logro esperado. Finalmente, 42,86% está en el nivel de logro destacado. Los datos demuestran que hay una mejoría del postest respecto al pretest.

Tabla 7 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas de la variable aprendizaje significativo

Nivel de logro	Pretest		Postest	
	f _i	%	f _i	%
Logro en Inicio	14	66,67	2	9,52
Logro en proceso	5	23,81	3	14,29
Logro esperado	1	4,76	7	33,33
Logro destacado	1	4,76	9	42,86
Total	21	100%	21	100%

Nota: Creado a partir de los resultados obtenidos de la prueba de rendimiento de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas de la variable aprendizaje significativo

Gráfico 3 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas de la variable aprendizaje significativo



Nota: Creado a partir de los resultados obtenidos de la prueba de rendimiento de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas de la variable aprendizaje significativo

Interpretación: En el grupo experimental del pretest se tiene que el 66,67% se encuentra en el nivel de logro en inicio. De igual forma, el 23,81% se

ubica en el nivel de logro en proceso. Por otra parte, el 4,76% está en el nivel de logro esperado. Por último, 4,76% se halla en el nivel de logro destacado.

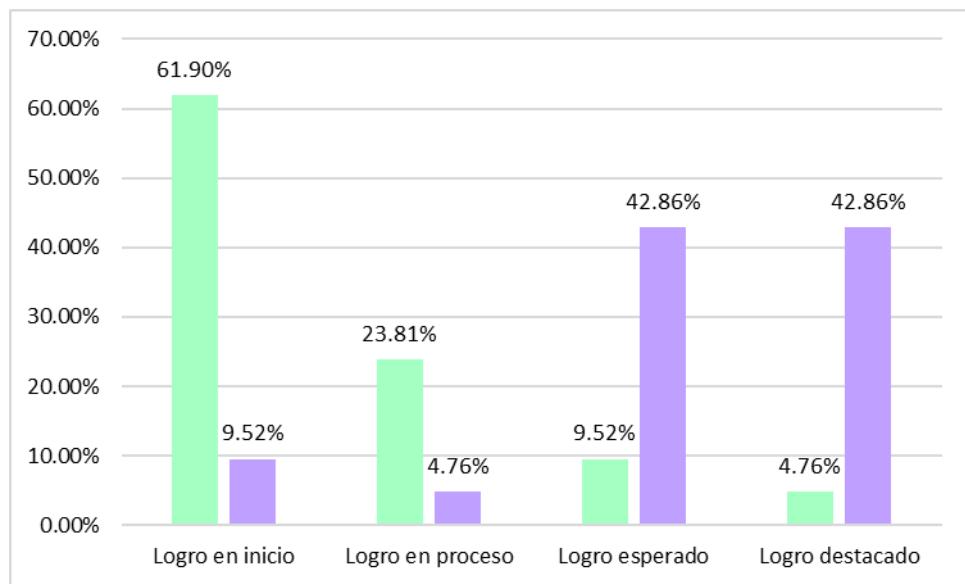
En el grupo experimental del postest se visualiza que el 9,52% se localiza en el nivel de logro en inicio. Asimismo, el 14,29% se sitúa en el nivel de logro en proceso. Igualmente, el 33,33% se ubica en el nivel de logro esperado. Finalmente, 42,86% está en el nivel de logro destacado. Los datos demuestran que hay una mejoría del postest respecto al pretest.

Tabla 8 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión aplica habilidades técnicas de la variable aprendizaje significativo

Nivel de logro	Pretest		Postest	
	f _i	%	f _i	%
Logro en Inicio	13	61,90	2	9,52
Logro en proceso	5	23,81	1	4,76
Logro esperado	2	9,52	9	42,86
Logro destacado	1	4,76	9	42,86
Total	21	100%	21	100%

Nota: Creado a partir de los resultados obtenidos de la prueba de rendimiento de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión aplica habilidades técnicas de la variable aprendizaje significativo

Gráfico 4 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión aplica habilidades técnicas de la variable aprendizaje significativo



Nota: Creado a partir de los resultados obtenidos de la prueba de rendimiento de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión aplica habilidades técnicas de la variable aprendizaje significativo

Interpretación: En el grupo experimental del pretest se tiene que el 61,90% se encuentra en el nivel de logro en inicio. De igual forma, el 23,81% se ubica en el nivel de logro en proceso. Por otra parte, el 9,52% está en el nivel de logro esperado. Por último, 4,76% se halla en el nivel de logro destacado.

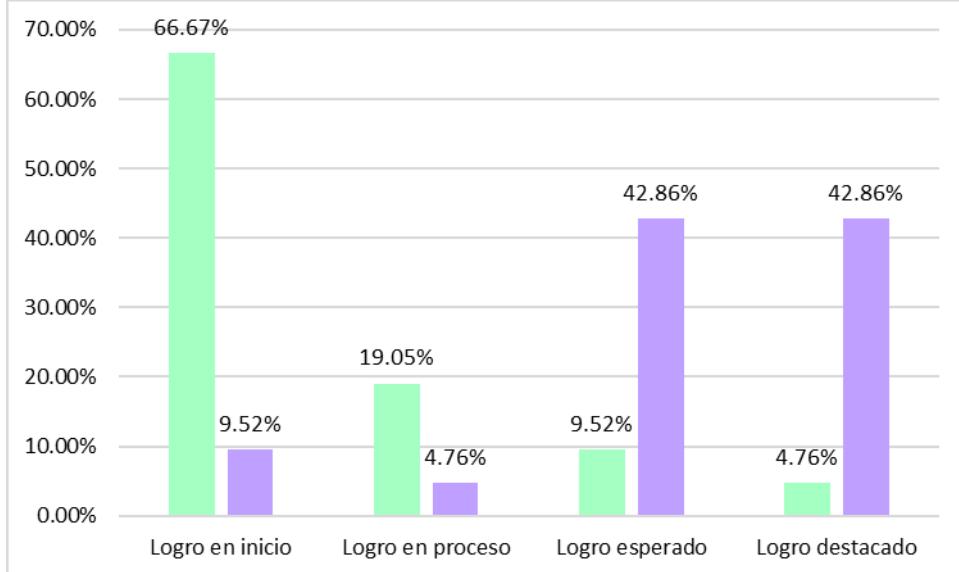
En el grupo experimental del postest se visualiza que el 9,52% se localiza en el nivel de logro en inicio. Asimismo, el 4,76% se sitúa en el nivel de logro en proceso. Igualmente, el 42,86% se ubica en el nivel de logro esperado. Finalmente, 42,86% está en el nivel de logro destacado. Los datos demuestran que hay una mejoría del postest respecto al pretest.

Tabla 9 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento de la variable aprendizaje significativo

Nivel de logro	Pretest		Postest	
	f _i	%	f _i	%
Logro en Inicio	14	66,67	2	9,52
Logro en proceso	4	19,05	1	4,76
Logro esperado	2	9,52	9	42,86
Logro destacado	1	4,76	9	42,86
Total	21	100%	21	100%

Nota: Creado a partir de los resultados obtenidos de la prueba de rendimiento de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento de la variable aprendizaje significativo

Gráfico 5 Comparación de resultados de la prueba de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento de la variable aprendizaje significativo



Nota: Creado a partir de los resultados obtenidos de la prueba de rendimiento de pretest y postest del grupo experimental de la dimensión evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento de la variable aprendizaje significativo

Interpretación: En el grupo experimental del pretest se tiene que el 66,67% se encuentra en el nivel de logro en inicio. De igual forma, el 19,05% se

ubica en el nivel de logro en proceso. Por otra parte, el 9,52% está en el nivel de logro esperado. Por último, 4,76% se halla en el nivel de logro destacado.

En el grupo experimental del postest se visualiza que el 9,52% se localiza en el nivel de logro en inicio. Asimismo, el 4,76% se sitúa en el nivel de logro en proceso. Igualmente, el 42,86% se ubica en el nivel de logro esperado. Finalmente, 42,86% está en el nivel de logro destacado. Los datos demuestran que hay una mejoría del postest respecto al pretest.

4.3. Prueba de hipótesis

a) Prueba de normalidad

Nivel de significancia

Alpha $\alpha = 0.05 = 5\%$

Plantear la hipótesis

H_0 : Los datos tienen una distribución normal

H_1 : Los datos no tienen una distribución normal

Criterio de decisión

- Si $\rho - \text{valor} < \alpha$, se rechaza la H_0 y se acepta H_1 (los datos no tienen una distribución normal, entonces empleamos pruebas no paramétricas).
- Si $\rho - \text{valor} \geq \alpha$, se acepta la H_0 y se rechaza a la H_1 (los datos tienen una distribución normal, entonces empleamos pruebas paramétricas).

Tabla 10 Pruebas de bondad de ajuste para el contraste de distribución normal

PruKolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
$n > 50$	$n \leq 50$

Nota: Pruebas de bondad de ajuste para el contraste de distribución normal Romero (2016)

Utilizando el SPSS V27, tenemos el resultado de normalidad.

Tabla 11 Prueba de normalidad

Pruebas de normalidad

Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl.	Sig.	Estadístico	gl.	Sig.
Pretest	,210	42	<.001	,918	42	,005
Postest	,186	42	<.001	,929	42	,012

a. Corrección de significación Lilliefors

Analizando los resultados y dado que la muestra es menor a 50 se tendrá en consideración la prueba de **Shapiro-Wilk**, así mismo se observa que las variables de estudio **no siguen una distribución normal** ya que el $\rho - \text{valor} < \alpha(0,05)$. Es decir, **se rechaza a la H_0 y se acepta la H_1** . En consecuencia, se utilizará una prueba de hipótesis **no paramétrica** como la **Prueba de Wilcoxon**.

b) Prueba de hipótesis de la investigación

Para la hipótesis general

Formulación de hipótesis estadística

$$H_1: Me_d \neq 0$$

H_1 : Las habilidades digitales en época de post pandemia influyen significativamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.

$$H_0: Me_d = 0$$

H_0 : Las habilidades digitales en época de post pandemia no influyen significativamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.

Nivel de significancia

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

Elección de la prueba estadística

Prueba de rangos con signos de Wilcoxon

$$Z = \frac{W - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{12}}}$$

Donde:

Z: Prueba de Wilcoxon

W: Suma de rangos

n: Número de datos

En SPSS V27 obtenemos la prueba de rangos con signos de Wilcoxon

Tabla 12 Prueba de Wilcoxon

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Postest grupo experimental Variable dependiente: Aprendizaje significativo	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	19 ^b	10,00	190,00
	Empates	2 ^c		
	Total	21		
Postest grupo control Variable dependiente: Aprendizaje significativo	Rangos negativos	5 ^d	5,50	27,50
	Rangos positivos	5 ^e	5,50	27,50
	Empates	11 ^f		
	Total	21		

- a. Postest grupo experimental VD < Pretest grupo experimental VD.
- b. Postest grupo experimental VD > Pretest grupo experimental VD.
- c. Postest grupo experimental VD = Pretest grupo experimental VD.
- d. Postest grupo control VD < Pretest grupo control VD.
- e. Postest grupo control VD > Pretest grupo control VD.
- f. Postest grupo control VD = Pretest grupo control VD.

Tabla 13 Estadísticos de Prueba^a de Dos Grupos Relacionados. Variable dependiente: aprendizaje significativo. Con Pre y Post Test del grupo experimental y control.

	Postest grupo experimental VD Pretest grupo experimental VD	Postest grupo control VD Pretest grupo control VD
Z	-3,826 ^b	,000 ^c
Sig. asintótica (bilateral)	<,001	1,000

- a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
- b. Se basa en rangos negativos
- c. La suma de rangos negativos es igual a la suma de rangos positivos

Criterio de decisión:

Si $\rho - \text{valor} < \alpha(0,05)$ se rechaza la H_0 y se acepta H_1

si $\rho - \text{valor} \geq \alpha(0,05)$, se acepta la H_0 y se rechaza a la H_1

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



Interpretación: De los resultados obtenidos se deduce que las habilidades digitales en época de post pandemia influyen significativamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco, con un valor Z de -3,826 y un $\rho - \text{valor}$ o significancia asintótica (bilateral) <,001.

Para las hipótesis específicas

Hipótesis específica 1 - Formulación de hipótesis estadísticas

$$H_1: Me_d \neq 0$$

Las habilidades digitales en época de post pandemia influyen significativamente en la capacidad Crea propuestas de valor en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.

$$H_0: Me_d = 0$$

Las habilidades digitales en época de post pandemia no influyen significativamente en la capacidad Crea propuestas de valor en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.

Nivel de significancia

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

Elección de la prueba estadística

Prueba de rangos con signos de Wilcoxon

$$Z = \frac{W - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{12}}}$$

Donde:

Z: Prueba de Wilcoxon

W: Suma de rangos

n: Número de datos

En SPSS V27 obtenemos la prueba de rangos con signos de Wilcoxon

Tabla 14 Prueba de rangos con signos de Wilcoxon

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Postest grupo experimental Dimensión 1: Crea propuestas de valor	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	17 ^b	9,00	153,00
	Empates	4 ^c		
	Total	21		
Postest grupo control Dimensión 1: Crea propuestas de valor Pretest grupo control Dimensión 1: Crea propuestas de valor	Rangos negativos	3 ^d	4,00	12,00
	Rangos positivos	4 ^e	4,00	16,00
	Empates	14 ^f		
	Total	21		

- a. Postest grupo experimental D1 < Pretest grupo experimental D1.
- b. Postest grupo experimental D1 > Pretest grupo experimental D1.
- c. Postest grupo experimental D1 = Pretest grupo experimental D1.
- d. Postest grupo control D1 < Pretest grupo control D1.
- e. Postest grupo control D1 > Pretest grupo control D1.
- f. Postest grupo control D1 = Pretest grupo control D1

Tabla 15 Estadísticos de Prueba^a de Dos Grupos Relacionados. Dimensión 1:
Crea propuestas de valor. Con Pre y Post Test del grupo experimental y control.

	Postest grupo experimental D1 Pretest grupo experimental D1	Postest grupo control D1 Pretest grupo control D1
Z	-3,660 ^b	-3,78 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	<,001	,705

- a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
- b. Se basa en rangos negativos

Criterio de decisión:

Si $\rho - \text{valor} < \alpha(0,05)$ se rechaza la H_0 y se acepta H_1

si $\rho - \text{valor} \geq \alpha(0,05)$, se acepta la H_0 y se rechaza a la H_1

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

Interpretación: De los resultados obtenidos se deduce que las habilidades digitales en época de post pandemia influyen significativamente en la capacidad Crea propuestas de valor en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco, con un valor Z de -3,660 y un *si ρ – valor* o significancia asintótica (bilateral) <,001.

Hipótesis específica 2 - Formulación de hipótesis estadísticas

$$H_1: Me_d \neq 0$$

Las habilidades digitales en época de post pandemia influyen significativamente en la capacidad Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.

$$H_0: Me_d = 0$$

Las habilidades digitales en época de post pandemia no influyen significativamente en la capacidad Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.

Nivel de significancia

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

Elección de la prueba estadística

Prueba de rangos con signos de Wilcoxon

$$Z = \frac{W - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{12}}}$$

Donde:

Z : Prueba de Wilcoxon

W : Suma de rangos

n : Número de datos

En SPSS V27 obtenemos la prueba de rangos con signos de Wilcoxon

Tabla 16 *Prueba de rangos con signos de Wilcoxon*

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Postest grupo experimental Dimensión 2: Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	17 ^b	9,00	153,00
	Empates	4 ^c		
	Total	21		
Pretest grupo experimental Dimensión 2: Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas	Rangos negativos	1 ^d	1,00	1,00
	Rangos positivos	21 ^e	,00	,00
	Empates	20 ^f		
	Total	21		
Postest grupo control Dimensión 2: Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas	Rangos negativos	1 ^d	1,00	1,00
	Rangos positivos	21 ^e	,00	,00
	Empates	20 ^f		
	Total	21		

- a. Postest grupo experimental D2 < Pretest grupo experimental D2.
- b. Postest grupo experimental D2 > Pretest grupo experimental D2.
- c. Postest grupo experimental D2 = Pretest grupo experimental D2.
- d. Postest grupo control D2 < Pretest grupo control D2.
- e. Postest grupo control D2 > Pretest grupo control D2.
- f. Postest grupo control D2 = Pretest grupo control D2.

Tabla 17 Estadísticos de Prueba^a de Dos Grupos Relacionados. Dimensión 2:
Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas. Con Pre y Post Test.
Del grupo experimental y control.

	Postest grupo experimental D2 Pretest grupo experimental D2	Postest grupo control D2 Pretest grupo control D2
Z	-3,674 ^b	-1,000 ^c
Sig. asintótica (bilateral)	<,001	,317

- a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos negativos

Criterio de decisión:

Si $\rho - \text{valor} < \alpha(0,05)$ se rechaza la H_0 y se acepta H_1

si $\rho - \text{valor} \geq \alpha(0,05)$, se acepta la H_0 y se rechaza a la H_1

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

Interpretación: De los resultados obtenidos se deduce que las habilidades digitales en época de post pandemia influyen significativamente en la capacidad Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco, con un valor Z de -3,674 y un si $\rho - \text{valor}$ o significancia asintótica (bilateral) <,001.

Hipótesis específica 3 - Formulación de hipótesis estadísticas

$$H_1: Me_d \neq 0$$

Las habilidades digitales en época de post pandemia influyen significativamente en la capacidad Aplica habilidades técnicas en estudiantes

del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.

$$H_0: Me_d = 0$$

Las habilidades digitales en época de post pandemia no influyen significativamente en la capacidad Aplica habilidades técnicas en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.

Nivel de significancia

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

Elección de la prueba estadística

Prueba de rangos con signos de Wilcoxon

$$Z = \frac{W - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{12}}}$$

Donde:

Z: Prueba de Wilcoxon

W: Suma de rangos

n: Número de datos

En SPSS V27 obtenemos la prueba de rangos con signos de Wilcoxon

Tabla 18 Prueba de rangos con signos de Wilcoxon

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Postest grupo experimental Dimensión 3: Aplica habilidades técnicas	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	15 ^b	8,00	120,00
	Empates	6 ^c		
	Total	21		
Postest grupo control Dimensión 3: Aplica habilidades técnicas	Rangos negativos	1 ^d	1,00	1,00
	Rangos positivos	0 ^e	,00	,00
	Empates	20 ^f		
	Total	21		

- a. Postest grupo experimental D3 < Pretest grupo experimental D3.
- b. Postest grupo experimental D3 > Pretest grupo experimental D3.
- c. Postest grupo experimental D3 = Pretest grupo experimental D3.
- d. Postest grupo control D3 < Pretest grupo control D3.
- e. Postest grupo control D3 > Pretest grupo control D3.
- f. Postest grupo control D3 = Pretest grupo control D3.

Tabla 19 Estadísticos de Pruebaa de Dos Grupos Relacionados. Dimensión 3: aplica habilidades técnicas. Con Pre y Post Test. Del grupo experimental y control.

	Postest grupo experimental D3 Pretest grupo experimental D3	Postest grupo control D3 Pretest grupo control D3
Z	-3,443 ^b	-1,000 ^c
Sig. asintótica (bilateral)	<,001	317

- a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
- b. Se basa en rangos negativos

Criterio de decisión:

Si $\rho - \text{valor} < \alpha(0,05)$ se rechaza la H_0 y se acepta H_1

si $\rho - \text{valor} \geq \alpha(0,05)$, se acepta la H_0 y se rechaza a la H_1

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

Interpretación: De los resultados obtenidos se deduce que las habilidades digitales en época de post pandemia influyen significativamente en la capacidad Aplica habilidades técnicas en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco, con un valor Z de -3,443 y un *si ρ – valor* o significancia asintótica (bilateral) <,001.

Hipótesis específica 4 - Formulación de hipótesis estadísticas

$$H_1: Me_d \neq 0$$

Las habilidades digitales en época de post pandemia influyen significativamente en la capacidad Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.

$$H_0: Me_d = 0$$

Las habilidades digitales en época de post pandemia no influyen significativamente en la capacidad Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.

Nivel de significancia

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

Elección de la prueba estadística

Prueba de rangos con signos de Wilcoxon

$$Z = \frac{W - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{12}}}$$

Donde:

Z : Prueba de Wilcoxon

W : Suma de rangos

n : Número de datos

En SPSS V27 obtenemos la prueba de rangos con signos de Wilcoxon

Tabla 20 *Prueba de rangos con signos de Wilcoxon*

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Postest grupo experimental Dimensión 4: Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	17 ^b	9,00	153,00
	Empates	4 ^c		
	Total	21		
Pretest grupo experimental Dimensión 4: Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento	Rangos negativos	0 ^d	,00	,00
	Rangos positivos	1 ^e	1,00	1,00
	Empates	20 ^f		
	Total	21		
Postest grupo control Dimensión 4: Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento	Rangos negativos	0 ^d	,00	,00
	Rangos positivos	1 ^e	1,00	1,00
	Empates	20 ^f		
	Total	21		

- a. Postest grupo experimental D4 < Pretest grupo experimental D4.
- b. Postest grupo experimental D4 > Pretest grupo experimental D4.
- c. Postest grupo experimental D4 = Pretest grupo experimental D4.
- d. Postest grupo control D4 < Pretest grupo control D4.
- e. Postest grupo control D4 > Pretest grupo control D4.
- f. Postest grupo control D4 = Pretest grupo control D4.

Tabla 21 Estadísticos de Prueba^a de Dos Grupos Relacionados. Dimensión 4: Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento. Con Pre y Post Test. Del grupo experimental y control.

	Postest grupo experimental D4 Pretest grupo experimental D4	Postest grupo control D4 Pretest grupo control D4
Z	-3,661 ^b	-1,000 ^c
Sig. asintótica (bilateral)	<,001	317

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos

Criterio de decisión:

Si $\rho - \text{valor} < \alpha(0,05)$ se rechaza la H_0 y se acepta H_1

si $\rho - \text{valor} \geq \alpha(0,05)$, se acepta la H_0 y se rechaza a la H_1

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

Interpretación: De los resultados obtenidos se deduce que las habilidades digitales en época de post pandemia influyen significativamente en la capacidad Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco, con un valor Z de -3,661 y un si $\rho - \text{valor}$ o significancia asintótica (bilateral) <,001.

4.4. Discusión de resultados

Respecto al objetivo general de esta investigación la cual fue determinar la influencia de las habilidades digitales en época de post pandemia en el aprendizaje significativo de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024. Se obtuvo los resultados estadísticos siguientes: se evidencia una influencia significativa de las habilidades digitales en el aprendizaje significativo, con un

valor Z de -3.826 y un p-valor < 0.001, lo cual permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, confirmando que el nivel de desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes tiene un impacto directo y positivo en su capacidad para lograr aprendizajes significativos. Básicamente en el contexto post pandemia donde los recursos digitales han cobrado importancia superlativa a través de la búsqueda de información, uso de plataformas y creación de contenido. En concordancia con nuestros hallazgos encontramos coherencia con los estudios de Huamán, A. (2025), quien halló una influencia significativa de las competencias digitales en el aprendizaje; por su parte León Pérez et al. (2023) señalaron que el fortalecimiento de las habilidades digitales durante pandemia contribuyó al aprendizaje y al desarrollo de procesos metacognitivos; también Mucho Páucar (2023) demostró que las herramientas digitales permite alcanzar el aprendizaje significativo en el área de Educación para el Trabajo, puesto que provee de autonomía y creatividad a los estudiantes.

En relación con el primer objetivo específico la cual fue determinar la influencia de las habilidades digitales en época de post pandemia en la capacidad "Crea propuestas de valor" en los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024, se obtuvo como resultado una influencia estadísticamente significativa, con un valor Z de -3.660 y un p-valor < 0.001, que indica una influencia significativa de las habilidades digitales en la capacidad de los estudiantes para crear propuestas de valor. Ello revela que el manejo de herramientas digitales permite desarrollar eficazmente propuestas innovadoras, posibilidades de diseño, presentación y mejora de ideas emprendedoras. Resultados que comulgan con lo señalado por Guerra-Zúñiga et al. (2020) quienes aseveran que las habilidades digitales juegan

un papel importante en la formación de capacidades productivas, ya que permiten a los estudiantes experimentar, simular y modelar ideas con mayor flexibilidad.

Referente al segundo objetivo específico que fue determinar la influencia de las habilidades digitales en época de post pandemia en la capacidad Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024, se obtuvo el siguiente resultado: existe una influencia significativa, con un valor Z de -3.674 y un p-valor < 0.001, que manifiesta que el desarrollo de habilidades digitales tiene un impacto positivo en la capacidad de trabajo cooperativo de los estudiantes. Este resultado muestra que las herramientas digitales han favorecido el trabajo colaborativo a través de la participación en foros, videoconferencias, entornos virtuales de aprendizaje, documentación en línea. Estos hallazgos concuerdan con Guerra-Zúñiga et al. (2020) que manifiesta que el uso de recursos digitales promueve la colaboración entre estudiantes, a través del uso de medios tecnológicos, que ayuda a aprender a planificar, gestionar y culminar proyectos grupales, inclusive en contextos no presenciales.

Al respecto de nuestro tercer objetivo específico del estudio que fue Determinar la influencia de las habilidades digitales en época de post pandemia en la capacidad Aplica habilidades técnicas en los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024, se obtuvo que existe una influencia significativa entre ambas variables, con un valor Z de -3.443 y un p-valor < 0.001, lo que corrobora que el dominio de habilidades digitales influye significativamente en la capacidad de los estudiantes para aplicar habilidades técnicas en contextos educativos y productivos. Ello coincide con los resultados hallados por Mucho Paucar (2023), quien afirma que

las habilidades digitales en la educación post pandemia mejoró significativamente en la ejecución de tareas prácticas y técnicas, para enfrentar desafíos técnicos, lo que permite optimizar su desempeño académico y proyección al mundo laboral. Esto se alinea con lo hallado por Guerra-Zúñiga et al. (2020), que manifiesta que el entorno digital no solo proporciona acceso a recursos de aprendizaje, sino también oportunidades para practicar habilidades específicas mediante plataformas interactivas, entornos de simulación y programas técnicos de diseño, programación, edición y más.

Finalmente, nuestro cuarto objetivo específico que fue determinar la influencia de las habilidades digitales en época de post pandemia en la capacidad Evaluúa los resultados del proyecto de emprendimiento en los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024. Arrojaron resultados que revelan una influencia significativa, con un valor Z de -3.661 y un p-valor < 0.001, lo que indica que el dominio de habilidades digitales tiene un efecto significativo en la capacidad evaluativa de los estudiantes respecto a sus proyectos de emprendimiento.

Nuestro resultado enfatiza que el entorno post pandemia ha desarrollado potencialidades en las competencias digitales de estudiantes, en la capacidad crítica y reflexiva. Ellas permiten el acceso a datos, hacer un tratamiento de ellos, analizar resultados, elaborar gráficos y evaluar objetivamente los proyectos. Estos resultados concuerdan con lo hallado por Guerra-Zúñiga et al. (2020) quienes afirman que el uso de herramientas tecnológicas en la educación post pandemia ha impulsado formas nuevas de autogestión y autoevaluación; también Mucho Paucar (2023) resalta que el uso de habilidades digitales permite tener una visión más analítica de su propio proceso de aprendizaje y desempeño, ello es

especialmente relevante en proyectos de emprendimiento, puesto que la evaluación no se limita a una calificación, sino a entender si la propuesta ha generado el impacto esperado y cómo puede ser mejorada.

CONCLUSIONES

- Se determinó que las habilidades digitales en época de post pandemia influyen significativamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco, con un valor Z de -3,826 y un *si ρ – valor* o significancia asintótica (bilateral) <,001. Ello manifiesta que los estudiantes que poseen un mayor desarrollo de habilidades digitales muestran un mejor desempeño en el área de Educación para el Trabajo, ello se refleja en el óptimo aprendizaje y desarrollo de la capacidad para integrar nuevos conocimientos de manera comprensiva, crítica y funcional, conectándolos con experiencias previas y su realidad.
- Se determinó que las habilidades digitales en época de post pandemia influyen significativamente en la capacidad Crea propuestas de valor en estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco, con un valor Z de -3,660 y un *si ρ – valor* o significancia asintótica (bilateral) <,001. Esto certifica que el uso adecuado de herramientas digitales potencia la creatividad, la innovación permitiendo la formulación ideas y soluciones útiles dentro del marco de los proyectos de emprendimiento.
- Se precisó que las habilidades digitales en época de post pandemia influyen significativamente en la capacidad Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco, con un valor Z de -3,674 y un *si ρ – valor* o significancia asintótica (bilateral) < 0.001. Ello demuestra que el uso de plataformas digitales colaborativas ha fortalecido las habilidades sociales, organizativas y comunicacionales de los estudiantes, mejorando la interacción y el trabajo en equipo, lo cual es fundamental en la ejecución de proyectos compartidos.

- Se determinó que las habilidades digitales en época de post pandemia influyen significativamente en la capacidad Aplica habilidades técnicas en estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco, con un valor Z de -3,443 y un *si ρ – valor* o significancia asintótica (bilateral) < 0.001. Eso significa que los estudiantes que dominan herramientas digitales muestran mayor eficiencia y precisión en el uso de recursos, instrumentos y procesos técnicos, ello favorece la producción de bienes y servicios en el área de Educación para el Trabajo.
- Se precisó que las habilidades digitales en época de post pandemia influyen significativamente en la capacidad Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento en estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco, con un valor Z de -3,661 y un *si ρ – valor* o significancia asintótica (bilateral) <,001. Ello permite que los estudiantes reflexionen de forma crítica sobre los resultados obtenidos en sus proyectos, identificando logros, dificultades y oportunidades de mejora, fortaleciendo su pensamiento estratégico y evaluativo.

RECOMENDACIONES

1. A Nivel de Institución Educativa (IE):

- Fortalecer la capacitación docente en competencias digitales: Organizar talleres internos permanentes sobre el uso pedagógico de herramientas digitales, priorizando su aplicación en las capacidades de emprendimiento, trabajo colaborativo, evaluación de proyectos y aplicación técnica.
- Integrar tecnologías digitales en todas las áreas curriculares: No limitar el uso de herramientas digitales al área de Educación para el Trabajo. Promover su incorporación transversal para potenciar el aprendizaje significativo en distintas disciplinas.
- Fomentar el aprendizaje basado en proyectos (ABP) usando plataformas digitales colaborativas (Google Workspace, Padlet, Trello, entre otras), que faciliten el desarrollo de propuestas de valor, evaluación crítica y trabajo en equipo.
- Implementar espacios de innovación digital como laboratorios o aulas-taller equipadas con tecnología básica (PCs, software educativo, conexión a internet), para que los estudiantes puedan practicar habilidades técnicas y analíticas.

2. A Nivel de UGEL (Unidad de Gestión Educativa Local):

- Diseñar programas de fortalecimiento digital docente en coordinación con especialistas en tecnologías educativas, dirigidos especialmente a docentes de secundaria, con énfasis en Educación para el Trabajo.
- Monitorear e identificar buenas prácticas en el uso de herramientas digitales en las instituciones educativas de su jurisdicción, y socializarlas mediante ferias pedagógicas, boletines o redes profesionales.

- Acompañar proyectos de emprendimiento escolar promoviendo el uso de herramientas digitales para el diseño, ejecución y evaluación de dichos proyectos, articulando con especialistas del sector productivo local.

3. A Nivel de DRE (Dirección Regional de Educación):

- Establecer lineamientos regionales para la integración de habilidades digitales en los aprendizajes clave, priorizando las capacidades de emprendimiento, trabajo colaborativo, habilidades técnicas y pensamiento crítico.
- Promover alianzas estratégicas con universidades, institutos tecnológicos y empresas para facilitar acceso a herramientas tecnológicas, asesorías técnicas y mentorías digitales dirigidas a estudiantes y docentes.
- Desarrollar un observatorio regional de innovación educativa, que recoja evidencias del impacto de las habilidades digitales en el aprendizaje, con base en investigaciones como la presente tesis.

4. A Nivel de MINEDU (Ministerio de Educación):

- Actualizar el currículo nacional incorporando de manera explícita el desarrollo de habilidades digitales transversales vinculadas a competencias clave como el emprendimiento, la colaboración, la evaluación crítica y la producción técnica.
- Implementar políticas públicas de conectividad y equipamiento digital que prioricen regiones altoandinas como Cerro de Pasco, para cerrar brechas en el acceso a la tecnología.
- Incluir criterios de habilidades digitales en la evaluación docente y en programas de formación continua, con énfasis en el uso pedagógico de tecnologías para el logro del aprendizaje significativo.

- Fomentar la investigación educativa aplicada sobre el impacto de la digitalización post pandemia en los aprendizajes, financiando proyectos regionales que generen evidencia para la mejora de las políticas públicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. Grune & Stratton.
- Ausubel, D. P. (1976). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, M. C. (2020). *La competencia digital de los estudiantes en entornos híbridos de aprendizaje*. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 23(2), 125–143.
- Calderon Flores, Mijael (2021) Las habilidades digitales y su relación con la actitud hacia el uso del comercio electrónico en los compradores del distrito de Ilo en el año 2020.
<https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2119/Calderon-Flores-Mijael.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Casillas, M. Á., & Ramírez Martinell, A. (2023). Saberes digitales. Recuperado de
https://es.wikipedia.org/wiki/Saberes_Digitales
- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. European Commission.
- Fraga Mateo, Jose (2022) Uso de las TIC en el desarrollo de competencias digitales de docentes de Instituciones Públicas de Nivel Secundario, Huánuco – 2020
<https://repositorio.unheval.edu.pe/item/a82d5b0d-87e5-4495-b068-e6b25daeff49>
- Galvez, G. y Galvez, K. (2024) realizó la investigación Habilidades digitales y aprendizaje significativo en estudiantes de un centro de educación básica alternativa de Pueblo Nuevo. Chincha, 2022
- Garcia Cajo, Carmen (2023), Habilidades digitales y estilos de aprendizaje en estudiantes de 4° y 5° de secundaria, institución José Toribio Polo, Ica 2023
https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/15126/garcia_ccg.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Guerra-Zúñiga, M., et al. (2020). Recursos digitales favorecen el proceso de enseñanza y aprendizaje en tiempos de pandemia. *Boletín Científico*, 8(2). Recuperado de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n8/e2.html>

Huaman Guadalupe, A. M. (2025). *Competencias digitales y su influencia en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de una universidad de Pasco*, 2024. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_d835bf46ddc303cbe74dc9e7d52a867f

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado – INTEF (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*.

Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. (2022). *Estadísticas de la educación en el contexto de la pandemia*.

Laura Bonifacio, Marcelino (2024) Habilidades digitales y rendimiento académico en estudiantes de ciencias matemáticas e informática de la UNCP
<https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/10544>

León-Pérez, F., Ramírez-Hernández, M., Díaz Alva, A., & Guzmán Flores, T. (2023). El impacto del covid-19 en habilidades digitales del siglo XXI en educación superior. *Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Recuperado de <https://edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2813>

Ministerio de Educación del Perú – MINEDU. (2022). *Orientaciones para el desarrollo y evaluación de la competencia en el área de Educación para el Trabajo*. Recuperado de: <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/8801>

Medina-Esquível, R., et al. (2024). Competencia digital. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Competencia_digital

- Mucho Paucar, J. (2023). Herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje post pandemia en estudiantes de una institución educativa de Puno 2023. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/130438>
- OECD. (2020). *The Impact of COVID-19 on Education: Insights from Education at a Glance 2020*. OECD Publishing.
- Oliva-Albornoz, Cristian, Severino-González, Pedro, Sarmiento-Peralta, Giusseppe, & Ramírez-Molina, Reynier. (2024). Habilidades digitales y post pandemia: el caso de los estudiantes universitarios en Chile. *Formación universitaria*, 17(6), 79-88. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062024000600079>
- Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. European Commission.
- Sarango Lapo, Celia (2021) Competencia digital docente como contribución a estimular procesos de Innovación educativa. <https://knowledgesociety.usal.es/sites/default/files/tesis/Tesis-VERSIOn%CC%80N%20FINAL-240921.pdf>
- UNESCO. (2021). Digital learning and transformation: Addressing the learning crisis post-COVID-19. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377092>
- UNESCO (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*.

ANEXOS

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
PRUEBA DE DESEMPEÑO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO
EXAMEN DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO**

Grado: _____ Sección: _____

Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

Duración: 45 minutos

CAPACIDAD: Crea propuestas de valor

1. **¿Qué es una propuesta de valor en un emprendimiento?**
 - a. Una lista de precios del producto
 - b. El mensaje publicitario de una empresa
 - c. El beneficio que se ofrece al cliente para solucionar un problema o satisfacer una necesidad}
 - d. La presentación del equipo de trabajo
 2. **¿Cuál de las siguientes características debe tener una propuesta de valor efectiva?**
 - a. Ser general y aplicable a todos
 - b. Estar enfocada en los beneficios que el producto ofrece al cliente
 - c. Basarse en las ideas del emprendedor, sin escuchar al cliente
 - d. Ser breve y sin detallar funciones
 3. **Si una propuesta de valor no es clara, ¿qué podría pasar?**
 - a. Atraerá a más clientes
 - b. Confundirá al consumidor y perderá oportunidades de venta
 - c. Aumentará el valor del producto
 - d. Se fortalecerá el plan de negocios
 4. **¿Qué herramienta ayuda a definir la propuesta de valor de un emprendimiento?**
 - a. Organigrama
 - b. Presupuesto
 - c. Lienzo ~~Canvas~~
 - d. FODA
 5. **Una propuesta de valor que busca impactar en la comunidad se clasifica como:**
 - a. Comercial
 - b. Empresarial
 - c. Social
 - d. Productiva
-
6. **¿Qué es esencial para trabajar de manera cooperativa en un equipo de emprendimiento?**
 - a. Que cada uno trabaje por su cuenta
 - b. Que se impongan decisiones sin diálogo
 - c. Que se compartan responsabilidades y objetivos
 - d. Que solo una persona decida por el grupo
 7. **¿Cuál es una actitud positiva para el trabajo en equipo?**
 - a. Escuchar solo tus propias ideas
 - b. Ignorar las opiniones de los demás
 - c. Culpar a otros por los errores
 - d. Respetar y valorar los aportes de todos
 8. **¿Qué es una meta en un proyecto de emprendimiento?**
 - a. Una regla del grupo
 - b. Un deseo sin plazo definido
 - c. Un objetivo claro que se quiere alcanzar en un tiempo determinado
 - d. Una idea que no necesita planificación
 9. **¿Qué puede mejorar la eficiencia en un equipo de trabajo?**
 - a. Competencia entre miembros
 - b. Comunicación efectiva y distribución de roles
 - c. Falta de liderazgo
 - d. Evitar reuniones
 10. **Cuando un equipo logra sus metas gracias al trabajo conjunto, esto demuestra:**
 - a. Iniciativa individual
 - b. Liderazgo autoritario
 - c. Coordinación y esfuerzo colectivo
 - d. Falta de dirección

CAPACIDAD: Aplica habilidades técnicas

11. **¿Qué son habilidades técnicas en un proyecto de emprendimiento?**
 - a. Conocimientos sobre redes sociales
 - b. Capacidades específicas para ejecutar tareas productivas
 - c. Habilidades sociales y comunicativas
 - d. Aptitudes para hablar en público
12. **¿Cuál de los siguientes ejemplos representa el uso de una habilidad técnica?**
 - a. Realizar un estudio de mercado
 - b. Resolver conflictos entre compañeros
 - c. Diseñar y confeccionar un producto
 - d. Dar la bienvenida a un cliente
13. **¿Por qué es importante aplicar habilidades técnicas en un emprendimiento?**
 - a. Porque hacen más atractiva la publicidad
 - b. Porque permiten producir bienes o servicios de calidad
 - c. Porque ayudan a obtener préstamos
 - d. Porque aseguran el liderazgo del emprendedor
14. **¿Qué se requiere para mejorar las habilidades técnicas en un área específica?**
 - a. Copiar ideas de otros negocios
 - b. Practicar y capacitarse constantemente
 - c. Evitar los errores
 - d. Escuchar solo al jefe
15. **Si un estudiante crea un producto artesanal como parte de su emprendimiento, está aplicando:**
 - a. Creatividad únicamente
 - b. Solo planificación
 - c. Habilidades técnicas productivas
 - d. Gestión financiera

CAPACIDAD: Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento

16. **¿Cuál es el propósito de evaluar un proyecto de emprendimiento?**
 - a. Justificar los errores
 - b. Conocer las ganancias únicamente
 - c. Medir si se cumplieron los objetivos y mejorar procesos
 - d. Aumentar los precios
17. **¿Qué herramienta puede ayudar a evaluar los resultados de un proyecto?**
 - a. El cartel de publicidad
 - b. El presupuesto inicial
 - c. El análisis FODA final
 - d. El inventario
18. **Si al evaluar un proyecto se encuentra que no se alcanzaron las metas, se debe:**
 - a. Cerrar el negocio
 - b. Ignorar los resultados
 - c. Buscar mejoras y ajustar la estrategia
 - d. Cambiar de equipo
19. **¿Qué indicador permite saber si un producto ha tenido buena aceptación?**
 - a. Nivel de satisfacción del cliente
 - b. Nivel de inversión
 - c. Número de trabajadores
 - d. Tipo de publicidad
20. **¿Qué aspecto se debe considerar al evaluar un emprendimiento social?**
 - a. Únicamente el ingreso económico
 - b. El impacto positivo generado en la comunidad
 - c. El costo de los materiales
 - d. El diseño del logo

Muy agradecido por su apoyo.

INFORME DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

A : MORALES DAGA, Erika Yanina / TORRES GUERRA, Miguel Angel

FECHA : Cerro de Pasco, 20 de marzo de 2025

ASUNTO : **Validación de instrumentos de investigación**

En respuesta a su solicitud bajo mi responsabilidad, el equipo de investigadores completó una evaluación detallada de los cuestionarios de la investigación *Influencia de las habilidades digitales en época de post pandemia en el aprendizaje significativo de los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco – 2024.*

Esto fue realizado de acuerdo a los criterios predefinidos para este proceso. Luego de abordar y corregir las observaciones con el objetivo de mejorar los instrumentos, nos complace comunicar que la validación del mismo ha sido aprobada. Esto se debe a que cumple con los requerimientos técnicos en términos de su estructura, contenido y criterio; y la validación fue realizada por: Dr. Alejo Celestino Pablo, Mg. Garlan Manases HURTADO LOYOLA, Mg. Aldo Arturo DÁVILA HUERTO. Los resultados de esta validación se encuentran detallados en las tablas que siguen:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS:

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

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

PRUEBA DE DESEMPEÑO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Docentes	Re dac ció n	Terminología apropiada	Intencionalidad	Promedio total
Dr. Alejo Celestino Pablo	18	18	18	18
Mg. Garlan Manases HURTADO LOYOLA	17	18	18	18
Mg. Aldo Arturo DÁVILA HUERTO	19	18	18	18
TOTAL	18	18	18	18

Resultado que otorgan los expertos al cuestionario de validación del instrumento:

De acuerdo con las evaluaciones de los expertos, el promedio de los resultados es 18 puntos, con lo cual los instrumentos fueron aceptados y validados.

Sin otro particular, muy atentamente.



Mg. Aldo Arturo Dávila Huerto
Responsable del equipo

SESIONES DE APRENDIZAJES

SESIÓN DE APRENDIZAJE 1

Identificamos problemas reales para crear valor

DATOS INFORMATIVOS

- **Área:** Educación para el Trabajo (EPT)
- **Duración:** 2 horas (120 min)
- **Competencia:** Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social
- **Capacidad:** Crea propuestas de valor
- **Habilidades digitales:** Búsqueda de información, organización en la nube, uso de formularios y herramientas colaborativas
- **Recursos digitales:** Google Forms, Jamboard o Padlet, Canva (para mapas de empatía), Google Docs

PROPÓSITO DE LA SESIÓN

Los estudiantes identificarán necesidades reales de su comunidad o entorno escolar a través del uso de herramientas digitales, para plantear problemas que puedan convertirse en oportunidades de negocio o impacto social.

PROCESOS PEDAGÓGICOS

Proceso	Estrategia
Motivación	Se proyecta un breve video motivador: “¿Qué problema resolverías si pudieras crear algo?” (YouTube)
Propósito	Se explica que el objetivo es identificar un problema real y significativo a partir del entorno para luego proponer una solución valiosa.
Saberes previos	Preguntas exploratorias: ¿Qué problemas hay en tu colegio, familia, barrio o ciudad? ¿Qué te gustaría cambiar?
Conflictos cognitivos	Presentación de un caso real (por ejemplo, la historia de una startup que surgió a partir de un problema cotidiano).

PROCESOS DIDÁCTICOS

1. **Inicio** (20 min)
 - **Actividad rompehielo:** Mentimeter o Kahoot con preguntas sobre problemas cotidianos.
 - Se explica la propuesta de valor con ejemplos simples (Netflix, Rappi, Yape).
2. **Desarrollo** (80 min)
 - Trabajo grupal virtual (3-4 estudiantes):
 - Usan Google Forms para crear y aplicar una encuesta digital a sus compañeros sobre problemas comunes.
 - Analizan los resultados y los registran en Jamboard o Padlet.
 - Con esa información, crean un mapa de empatía en Canva para un usuario potencial.
 - Identifican una necesidad concreta o problema a resolver.
3. **Cierre** (20 min)
 - Cada grupo comparte en pantalla su mapa de empatía y describe brevemente el problema detectado.
 - Rúbrica rápida (participación, uso de herramientas, claridad del problema).
 - Reflexión grupal: ¿Qué aprendimos? ¿Qué nos sorprendió de las respuestas?

SESIÓN DE APRENDIZAJE 2

Diseñamos nuestra propuesta de valor con herramientas digitales

DATOS INFORMATIVOS

- **Área:** Educación para el Trabajo (EPT)
- **Duración:** 2 horas (120 min)
- **Competencia:** Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social
- **Capacidad:** Crea propuestas de valor
- **Habilidades digitales:** Diseño en línea, colaboración digital, presentaciones interactivas
- **Recursos digitales:** Canva, Genially, Google Slides, Value Proposition Canvas (plantilla), ChatGPT o Google Bard

PROPÓSITO DE LA SESIÓN

Los estudiantes diseñarán una propuesta de valor clara, innovadora y centrada en el usuario, utilizando herramientas digitales colaborativas.

PROCESOS PEDAGÓGICOS

Proceso	Estrategia
Motivación	Video corto “¿Qué hace que una idea sea valiosa?”
Propósito	Se comunica que se diseñará una propuesta que resuelva el problema detectado en la sesión anterior.
Saberes previos	Revisión breve de los mapas de empatía y encuestas.
Conflictos cognitivos	Presentación de dos propuestas de valor: una exitosa y una fallida. Análisis: ¿Qué las diferencia?

PROCESOS DIDÁCTICOS

1. **Inicio** (20 min)
 - Se repasa el modelo del Value Proposition Canvas.
 - Se entrega una plantilla editable (Google Slides o Canva).
2. **Desarrollo** (80 min)
 - Actividad principal:
 - Los grupos completan el Value Proposition Canvas digital con:
 - Segmento de cliente
 - Problema o necesidad
 - Producto/servicio
 - Alivios y beneficios
 - Luego, diseñan una diapositiva interactiva (en Genially o Canva) que sintetice su propuesta de valor.
 - Opcional: Usan ChatGPT para validar y mejorar su propuesta con retroalimentación basada en clientes.
 - 3. **Cierre** (20 min)
 - Exposición rápida: cada grupo presenta su diapositiva digital.
 - Rúbrica de coevaluación: cada grupo valora la claridad, innovación y enfoque al usuario de otra propuesta.
 - Cierre reflexivo: ¿Cómo la tecnología nos ayudó a pensar mejor?

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (sugerido)

Rúbrica (escala: inicio – proceso – logrado – destacado)

- Identifica necesidades reales del entorno.
- Usa herramientas digitales con eficacia.
- Diseña una propuesta de valor clara y centrada en el usuario.
- Colabora activamente con su equipo.

SESIÓN DE APRENDIZAJE 3

Reconocemos el valor del trabajo en equipo

DATOS INFORMATIVOS

- **Área:** Educación para el Trabajo (EPT)
- **Duración:** 2 horas
- **Capacidad:** Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas
- **Competencia:** Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social
- **Habilidades digitales:** Colaboración digital, expresión en plataformas digitales, uso de videos interactivos
- **Recursos digitales:** Edpuzzle, Google Docs, Padlet o Jamboard, Canva

PROPÓSITO DE LA SESIÓN

Los estudiantes reflexionarán sobre la importancia del trabajo cooperativo, identificarán sus propios estilos de colaboración y reconocerán los roles dentro de un equipo, utilizando herramientas digitales.

PROCESOS PEDAGÓGICOS

Proceso	Estrategia
Motivación	Se proyecta un video de Edpuzzle: “¿Qué hace que un equipo funcione bien?” con preguntas interactivas.
Propósito	Comprender que el trabajo cooperativo no solo es cumplir tareas, sino alcanzar objetivos compartidos mediante colaboración.
Recuperación de saberes previos	Se plantean preguntas como: ¿Cómo sueles trabajar en grupo? ¿Qué roles asumes? ¿Qué dificultades enfrentas?
Conflictos cognitivos	Ánalisis de un caso donde un equipo fracasa por falta de comunicación o liderazgo. Se pide opinar.

PROCESOS DIDÁCTICOS

1. **Inicio** (20 min)
 - Actividad en Padlet: “¿Qué significa para ti trabajar en equipo?”
 - Lectura rápida digital: infografía sobre roles en el trabajo colaborativo (líder, facilitador, comunicador, organizador).
2. **Desarrollo** (80 min)
 - **Dinámica de roles:**
 - Se forman grupos de 4 y se asigna un rol a cada integrante.
 - Se entrega una situación problemática (por ejemplo: “Organizar una feria escolar digital”) que deben planificar cooperativamente en Google Docs.
 - Se usa una rúbrica compartida para evaluar su propio funcionamiento como equipo.
 - **Aplicación digital:**
 - Usan Jamboard o Canva para representar gráficamente cómo organizarían la actividad.
3. **Cierre** (20 min)
 - Ronda de retroalimentación: ¿Qué hizo bien su equipo? ¿Qué pueden mejorar?
 - Reflexión escrita (en Google Forms): “¿Qué aprendí hoy sobre trabajar cooperativamente?”
 - Asignación: preparar una breve presentación digital del trabajo grupal para la próxima sesión.

SESIÓN DE APRENDIZAJE 4

Coordinamos acciones y alcanzamos metas juntos

DATOS INFORMATIVOS

- **Área:** Educación para el Trabajo (EPT)
- **Duración:** 2 horas
- **Capacidad:** Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas
- **Habilidades digitales:** Gestión de tareas digitales, trabajo en la nube, presentación colaborativa
- **Recursos digitales:** Trello (gestión de tareas), Google Slides, Canva, rúbricas colaborativas en Google Forms

PROPÓSITO DE LA SESIÓN

Los estudiantes aplicarán estrategias de coordinación y distribución de tareas para alcanzar un objetivo común, utilizando herramientas digitales que fomenten la planificación y la corresponsabilidad.

PROCESOS PEDAGÓGICOS

Proceso	Estrategia
Motivación	Se muestra un caso de éxito escolar (video corto) donde estudiantes colaboran para lograr un objetivo común (ej. proyecto de reciclaje).
Propósito	Lograr la organización efectiva de un equipo para cumplir una meta común.
Recuperación de saberes previos	Se recuerda lo aprendido en la sesión anterior sobre roles y comunicación.
Conflicto cognitivo	¿Qué pasa cuando nadie quiere liderar? ¿Y si todos quieren ser líderes?

PROCESOS DIDÁCTICOS

1. **Inicio** (20 min)
 - Actividad de diagnóstico digital: “¿Qué tan colaborativo eres?” (Google Forms con resultados automáticos).
 - Breve reflexión sobre los resultados.
2. **Desarrollo** (80 min)
 - Planificación de un objetivo común:
 - En grupos, utilizan Trello o Google Sheets para definir tareas, responsables y plazos.
 - Elaboran una presentación colaborativa en Google Slides o Canva sobre su proyecto (por ejemplo, una campaña digital o una solución a un problema escolar).
 - Cada miembro trabaja una diapositiva, según su rol.
 - Coordinación y revisión:
 - Se promueve el uso del chat o comentarios en Google Slides para coordinar ediciones y ajustes.
 - Se brinda retroalimentación en tiempo real como docente acompañante.
3. **Cierre** (20 min)
 - Presentación rápida del proyecto en desarrollo.
 - Coevaluación en Google Forms sobre la colaboración y cumplimiento de roles.
 - Reflexión oral final: ¿Qué aprendimos como equipo?

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (sugerido para ambas sesiones)

Rúbrica de trabajo cooperativo (escala: Inicio – En proceso – Logrado – Destacado)

Criterio	Descripción
Participación activa	Participa en la tarea asignada y colabora con el grupo
Comunicación efectiva	Escucha y propone ideas con respeto
Cumplimiento de tareas	Cumple los acuerdos y entrega a tiempo
Uso de herramientas digitales	Maneja recursos digitales para organizar y presentar el trabajo

SESIÓN DE APRENDIZAJE 5

Reconocemos y aplicamos habilidades técnicas básicas en entornos digitales

DATOS INFORMATIVOS

- **Área:** Educación para el Trabajo (EPT)
- **Duración:** 2 horas (120 minutos)
- **Tema:** Aplica habilidades técnicas
- **Competencia:** Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social
- **Capacidad:** Aplica habilidades técnicas
- **Habilidades digitales:** Manejo de plataformas digitales, edición básica de documentos o imágenes, trabajo colaborativo
- **Recursos digitales:** Google Workspace (Docs, Sheets), Canva, YouTube (tutoriales), Padlet, Genially

PROPÓSITO DE LA SESIÓN

Los estudiantes identificarán y pondrán en práctica habilidades técnicas básicas relacionadas con su especialidad o proyecto, utilizando recursos digitales.

PROCESOS PEDAGÓGICOS

Proceso pedagógico	Estrategia aplicada
Motivación	Presentación de un caso real (video corto en YouTube) donde una habilidad técnica se convirtió en emprendimiento.
Propósito	Se comunica que aprenderán a identificar y aplicar una habilidad técnica usando recursos digitales.
Recuperación de saberes previos	Lluvia de ideas en Padlet: ¿Qué sabes hacer técnicamente? ¿Qué herramientas digitales usas?
Conflictivo cognitivo	Se plantea: ¿Qué pasaría si no aprendieras a aplicar tus conocimientos con herramientas digitales?

PROCESOS DIDÁCTICOS

1. **Inicio** (20 min)
 - Actividad rompehielo en Padlet: “¿Qué habilidad técnica tienes o te gustaría desarrollar?”
 - Se presenta una infografía digital (Canva o Genially) con ejemplos de habilidades técnicas según las áreas: diseño gráfico, tecnología, costura, carpintería, ventas, etc.
2. **Desarrollo** (80 min)
 - Se forma grupos según intereses o proyectos afines.
 - Cada grupo selecciona una habilidad técnica que desarrollará, por ejemplo:
 - Grupo 1: Diagramación de folletos en Canva
 - Grupo 2: Registro de datos en Google Sheets
 - Grupo 3: Edición de imágenes o videos sencillos (CapCut o Canva)
 - Actividad principal:
 - Aplican esa habilidad desarrollando un producto técnico sencillo (afiche, formulario, lista de materiales, instructivo digital).
 - Uso guiado de tutoriales de YouTube o ayuda con ChatGPT como recurso de apoyo técnico.
3. **Cierre** (20 min)
 - Presentación rápida de lo elaborado por grupo.
 - Reflexión en Google Forms: ¿Qué aprendiste al aplicar esta habilidad técnica? ¿Qué mejorarías?
 - Tarea: perfeccionar su producto técnico para presentarlo en la próxima sesión.

SESIÓN DE APRENDIZAJE 6

Diseñamos un producto técnico digital con propósito

DATOS INFORMATIVOS

- **Área:** Educación para el Trabajo (EPT)
- **Duración:** 2 horas (120 minutos)
- **Tema:** Aplica habilidades técnicas
- **Capacidad:** Aplica habilidades técnicas
- **Habilidades digitales:** Creación de productos digitales, gestión de archivos, edición en línea
- **Recursos digitales:** Canva, Google Drive, Trello (organización), Google Slides, Loom o Screencastify (grabación de presentación)

PROPÓSITO DE LA SESIÓN

Los estudiantes diseñarán un producto técnico digital útil y funcional aplicando habilidades específicas vinculadas a un contexto real, demostrando organización y dominio de herramientas digitales.

PROCESOS PEDAGÓGICOS

Proceso pedagógico	Estrategia aplicada
Motivación	Se muestra un portafolio digital o producto técnico impactante hecho por jóvenes.
Propósito	Crear un producto técnico digital que resuelva un problema o cumpla una necesidad concreta.
Recuperación de saberes previos	Se revisan los productos elaborados en la sesión anterior.
Conflicto cognitivo	¿Qué hace que un producto técnico sea funcional y no solo bonito?

PROCESOS DIDÁCTICOS

1. **Inicio** (20 min)
 - Se explica qué es un producto técnico funcional, mostrando ejemplos digitales reales (videos de YouTube o portafolios).
 - Cada grupo define el objetivo de su producto (afiche, instructivo, catálogo digital, etc.)
2. **Desarrollo** (80 min)
 - Actividad central:
 - Cada grupo diseña y finaliza su producto digital en base al tema elegido.
 - Se utilizan herramientas como:
 - Canva o Google Slides para diseño de contenido
 - Loom para grabar una presentación en video (opcional)
 - Google Drive para guardar y compartir el trabajo
 - Se evalúa el trabajo en base a criterios técnicos: utilidad, estética, claridad, funcionalidad.
 - Coordinación del equipo: organización de tareas en Trello o documento compartido.
3. **Cierre** (20 min)
 - Cada grupo presenta brevemente su producto final al resto de la clase.
 - Rúbrica de coevaluación digital en Google Forms: ¿Qué tan útil es el producto? ¿Está bien hecho? ¿Cumple su objetivo?
 - Reflexión final oral: ¿Qué habilidad técnica desarrollé mejor?

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN SUGERIDO (rúbrica simplificada)

Criterio	Inicio	En proceso	Logrado	Destacado
Aplica correctamente una habilidad técnica usando medios digitales				
Trabaja de forma organizada en equipo				
Usa de forma autónoma y efectiva los recursos digitales				
El producto elaborado es útil, funcional y presentable				

SESIÓN DE APRENDIZAJE 7

Reflexionamos sobre los logros y dificultades de nuestro proyecto de emprendimiento

DATOS INFORMATIVOS

- **Área:** Educación para el Trabajo (EPT)
- **Duración:** 2 horas (120 min)
- **Tema:** Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento
- **Competencia:** Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social
- **Capacidad:** Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento
- **Habilidades digitales:** Formularios en línea, hojas de cálculo, organizadores digitales
- **Recursos digitales:** Google Forms, Google Sheets, Padlet o Jamboard, Canva, Genially

PROPÓSITO DE LA SESIÓN

Los estudiantes identificarán y analizarán los logros, dificultades y aprendizajes de su proyecto de emprendimiento, usando herramientas digitales que permitan la autoevaluación y coevaluación.

PROCESOS PEDAGÓGICOS

Proceso	Estrategia
Motivación	Video breve tipo caso de éxito y fracaso emprendedor. Se lanza la pregunta: ¿Por qué algunos proyectos fallan y otros triunfan?
Propósito	Reconocer la importancia de evaluar de forma crítica los resultados del proyecto emprendedor.
Saberes previos	¿Qué resultados esperabas del proyecto? ¿Se cumplieron? ¿Qué dificultades enfrentaste?
Conflictos cognitivos	¿Es posible aprender de los errores sin rendirse? ¿Cómo se mide realmente el éxito en un proyecto?

PROCESOS DIDÁCTICOS

1. **Inicio** (20 min)
 - Actividad digital en Padlet o Jamboard: cada estudiante responde "¿Qué funcionó bien y qué no en nuestro proyecto?"
 - Presentación de criterios de evaluación de proyectos (impacto, cumplimiento de objetivos, trabajo en equipo, innovación, sostenibilidad).
2. **Desarrollo** (80 min)
 - Autoevaluación individual: cada estudiante completa un Google Forms con preguntas reflexivas sobre su desempeño y el del equipo.
 - Coevaluación en equipo: uso de una hoja en Google Sheets compartida para calificar aspectos del trabajo grupal según una rúbrica.
 - Elaboración de un organizador visual digital (Canva o Genially) donde el grupo resume:
 - Logros del proyecto
 - Dificultades encontradas
 - Lecciones aprendidas
3. **Cierre** (20 min)
 - Socialización rápida de hallazgos por grupo.
 - Retroalimentación del docente.
 - Reflexión en Google Docs: ¿Qué mejorarías si hicieras este proyecto de nuevo?

SESIÓN DE APRENDIZAJE 8

Presentamos y justificamos los resultados de nuestro proyecto

DATOS INFORMATIVOS

- **Área:** Educación para el Trabajo (EPT)
- **Duración:** 2 horas (120 min)
- **Tema:** Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento
- **Capacidad:** Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento
- **Habilidades digitales:** Diseño de presentaciones, análisis de resultados, uso de gráficos y tablas
- **Recursos digitales:** Google Slides, Canva, Power BI (básico) o Google Sheets, Loom o Screencastify

PROPÓSITO DE LA SESIÓN

Los estudiantes presentarán los resultados de su proyecto de emprendimiento, utilizando recursos digitales que evidencien sus aprendizajes, logros, indicadores de impacto y propuestas de mejora.

PROCESOS PEDAGÓGICOS

Proceso	Estrategia
Motivación	Se muestra un pitch de presentación de resultados de un emprendimiento joven (video TED-Ed o YouTube).
Propósito	Aprender a comunicar los resultados del proyecto con claridad y evidencia.
Saberes previos	Se retoman los logros y dificultades analizados en la sesión anterior.
Conflictos cognitivos	¿Cómo convencerías a un inversionista o aliado de que tu proyecto vale la pena?

PROCESOS DIDÁCTICOS

1. Inicio (20 min)

- Se entrega una guía de presentación con secciones mínimas:
 - Objetivo del proyecto
 - Resultados esperados vs. obtenidos
 - Indicadores (ventas, impacto, satisfacción, etc.)
 - Conclusiones y propuestas de mejora

2. Desarrollo (80 min)

- Elaboración de la presentación digital (por grupo):
 - Usan Google Slides o Canva para organizar la información.
 - Insertan tablas o gráficos desde Google Sheets para mostrar datos reales.
 - Incluyen imágenes o videos cortos del proceso (si los tienen).
 - (Opcional): Graban una presentación en Loom o Screencastify para evaluarse en otra sesión o para compartirla fuera del aula.
- Asesoramiento del docente durante la preparación.

3. Cierre (20 min)

- Exposición breve por grupo (máximo 5 minutos).
- Rúbrica de coevaluación entre grupos (formulario digital): claridad, evidencias, calidad visual, propuestas de mejora.
- Reflexión final en voz alta: ¿Cómo me siento al ver lo que logramos? ¿Qué haré diferente la próxima vez?

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN SUGERIDO (rúbrica resumida)

Criterio	Inicio	En proceso	Logrado	Destacado
Evalúa con honestidad logros y dificultades				
Usa recursos digitales para presentar información con claridad				
Propone mejoras a partir de la experiencia				
Presenta resultados de forma visual y estructurada				

Anexo: C

Matriz de Consistencia

Título: Influencia de las habilidades digitales en época de post pandemia en el aprendizaje significativo de los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco - 2024

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Población y Muestra									
<p>Problema general ¿Cómo influyen las habilidades digitales en época de pospandemia en el aprendizaje significativo de los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco - 2024?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cómo influyen las habilidades digitales en época de pospandemia en la capacidad Crea propuestas de valor en los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco - 2024?</p> <p>¿Cómo influyen las habilidades digitales en época de pospandemia en la capacidad Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en los estudiantes del cuarto grado de</p>	<p>Objetivo general Determinar la influencia las habilidades digitales en época de pospandemia en el aprendizaje significativo en los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco - 2024.</p> <p>Objetivos específicos: Determinar la influencia las habilidades digitales en época de pospandemia en la capacidad Crea propuestas de valor en los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco - 2024.</p> <p>Determinar la influencia las habilidades digitales en época de pospandemia en la capacidad Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en los estudiantes</p>	<p>Hipótesis general Las habilidades digitales en época de pospandemia influyen significativamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco - 2024.</p> <p>Hipótesis específicas: Las habilidades digitales en época de pospandemia influyen significativamente en la capacidad Crea propuestas de valor en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco - 2024</p> <p>Las habilidades digitales en época de pospandemia influyen significativamente en la capacidad Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en estudiantes</p>	<p>Variable independiente: Las habilidades digitales</p> <p>Variable dependiente: aprendizaje significativo</p>	<p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Diseño de investigación: Cuasiexperimental.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>GE: O_1</td> <td>x</td> <td>O_2</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">-----</td> </tr> <tr> <td>GC: O_3</td> <td></td> <td>O_4</td> </tr> </table>	GE: O_1	x	O_2	-----			GC: O_3		O_4	<p>Población: La población constituida por 222 estudiantes del cuarto grado secundaria de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco - 2024</p> <p>Muestra: Nuestra muestra será 42 estudiantes. Se ha elegido al cuarto "A" como grupo control (21 estudiantes) y al cuarto "E" (21 estudiantes) como grupo experimental de la población de estudio.</p>
GE: O_1	x	O_2												

GC: O_3		O_4												

Anexo: D

PANEL FOTOGRÁFICO



