

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA



TESIS

**AULAS VIRTUALES Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE
2° DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ERASMO DELGADO
VIVANCO, DISTRITO DE TAMBOBAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBAS,
APURÍMAC -2022**

PRESENTADO POR:

Br. YANET SOLEDAD GAMARRA PHUYO

Br. ESMALIA CONTRERAS TTITO

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL
DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA: ESPECIALIDAD CIENCIAS
NATURALES**

ASESOR:

DR. HUMBERTO ALZAMORA FLORES

CUSCO-PERÚ

2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro. CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: Aulas Virtuales y Aprendizaje Significativo en estudiantes de 2° de Secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, Distrito de Tambobamba, Provincia de Cotabamba, Apurímac-2022 presentado por: Yanet Soledad Gamana Phuyo con DNI Nro.: 78111259 presentado por: Esmalia Contreras Tito con DNI Nro.: 47909160 para optar el título profesional/grado académico de Licenciada en Educación Secundaria: Especialidad Ciencias Naturales

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 3 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 9%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 30 de octubre de 2023



Firma

Post firma Humberto Alzamora Flores

Nro. de DNI 23827158

ORCID del Asesor 0000-0002-4475-1215

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: <https://unsaac.turnitin.com/viewer/submissions/oid:27259:177004890?locale=es-Mx>

NOMBRE DEL TRABAJO

parafraseo 25.10.22 esmelia y yanet educacion.docx

RECUENTO DE PALABRAS

19408 Words

RECUENTO DE CARACTERES

108452 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

112 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

424.0KB

FECHA DE ENTREGA

Nov 1, 2022 1:41 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Nov 1, 2022 1:54 PM GMT-5**● 9% de similitud general**

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

- 9% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 25 palabras)

DEDICATORIA

Dedico a dios por darme la fortaleza y por estar en todos los momentos de mi vida, permitirme lograr mis objetivos, por darme la fuerza para seguir adelante paso a paso.

En memoria a mi padre Celso Gamarra, que en paz descansa siempre llevare todas sus enseñanzas y consejos que estarán presentes en toda mi vida, y que siempre me estará protegiéndome y guiándome para seguir adelante.

A mi madre Emilia Phuyo, a mis hermanos: Percy, Juvenal, Reyner y Celinda porque siempre serán mi motivacion para seguir adelante por confiar y darme su apoyo incondicional para culminar la carrera de Educación.

Yanet soledad gamarra phuyo

Dedico con todo mi corazón mi tesis a mis padres
Gumercindo Leoncio Contreras Gayoso y Luisa Ttito Yaguillo a mi
única hermana Leydi Sofia Contreras Ttito que me apoyaron
incondicionalmente en la parte moral y económica, pues sin ellos no lo
había logrado.

Esmalia Contreras Ttito

AGRADECIMIENTOS

Damos gracias a Dios por permitirnos llegar hasta este momento con vida, por cuidarnos siempre, guiarnos para superar los diferentes retos de la vida. A nuestros familiares por su apoyo incondicional e inculcarnos en el camino del éxito y hacernos creer en la perseverancia de nuestros objetivos.

A la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, por brindarnos la oportunidad de seguir una formación profesional y oportunidades de motivación que nos brindó, a la plana docente de la escuela profesional de educación en especial a la plana docente de la especialidad de ciencias naturales por sus enseñanzas, orientaciones y consejos; y por todo el apoyo académico brindado.

Al Dr. Humberto Alzamora Flores, por ser asesor de nuestra tesis a quien le damos las gracias por todo el tiempo predispuesto y por su paciencia, apoyo moral y motivación para concluir con nuestro proyecto de tesis.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN	xv
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. Ámbito de estudio: localización política y geográfica.....	1
1.2. Descripción de la realidad problemática.....	2
1.3. Formulación del problema	5
a) Problema general.....	5
b) Problemas específicas	5
1.4. Justificación de la investigación	6
1.5. Objetivos de la investigación	7
a) Objetivo general	7
b) Objetivos específicos.....	7
1.6. Delimitación y limitaciones de la investigación	8
II. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	9
2.1. Estado de arte de investigación.....	9
2.1.1. Antecedentes internacionales	9
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	11
2.1.3. Antecedentes locales.....	14

2.2. Bases teóricas.....	15
2.2.1. Teoría de aulas virtuales	15
2.2.1.1. Concepto de aulas virtuales	16
2.2.1.2. Uso de las aulas virtuales	16
A. Selección, elaboración, adaptación y utilización de materiales.....	16
B. El aula virtual para la educación en teleformación.....	17
2.2.1.3. Características de aulas virtuales	17
A. Flexibilidad didáctica	17
B. Usabilidad.....	18
C. Adaptabilidad tecnológica	19
2.2.1.4. Elementos de las aulas virtuales.....	19
A. Distribución de la información	20
B. Intercambio de ideas y experiencias	20
C. Aplicación y experimentación de lo aprendido	20
D. Evaluación de los conocimientos	20
E. Seguridad y confiabilidad en el sistema	20
2.2.1.5. Construcción de procesos de aprendizaje en el aula virtual.....	21
2.2.1.6. Tipos de aulas virtuales.....	24
A. Aulas virtuales en 2 dimensiones	24
B. Aulas virtuales en 3 dimensiones	25
2.2.1.7. Dimensiones de las aulas virtuales.....	26
A. Presentación de información	26
B. Dimensión informativa	26

C. Dimensión práctica	26
D. Dimensión tutorial y evaluativa.....	27
2.2.1.8. Competencia de los estudiantes en los entornos virtuales generados por las TIC.....	27
2.2.1.9. Nuevas competencias de los docentes.....	28
2.2.1.10.Herramientas virtuales utilizadas en la educación básica	31
A. Zoom.....	31
B. Meet.....	31
2.2.2. Aprendizaje significativo.....	31
2.2.2.1. Teoría del aprendizaje significativos.....	31
2.2.2.2. Concepto del aprendizaje	32
2.2.2.3. Tipos de aprendizajes	33
2.2.2.4. Aprendizaje significativo	35
2.2.2.5. Características del aprendizaje significativo	36
2.2.2.6. Triangulación del aprendizaje	37
2.2.2.7. Dimensiones del aprendizaje significativo.....	37
A. Elaboración del aprendizaje.....	37
B. Organización del aprendizaje	37
C. Asimilación.....	38
D. Aplicación del aprendizaje	38
2.3. Marco conceptual.....	38
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	40
3.1. Formulación de hipótesis	40
a) Hipótesis general	40
b) Hipótesis específicas	40

3.2. Operacionalización de variables	41
IV. METODOLOGÍA	43
4.1. Tipo, nivel y diseño de investigación.....	43
4.2. Población y unidad de análisis	44
a) Población de estudio.....	44
b) Tamaño de muestra y técnica de selección de muestra	45
4.3. Técnicas de recolección de información	45
4.3.1. Técnicas de la investigación	45
4.3.2. Instrumentos de la investigación	45
4.4. Técnicas de análisis e interpretación de información	45
4.5. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas	46
V. RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN.....	47
5.1. Presentación de datos	47
5.2. Confiabilidad de instrumento.....	47
5.3. Aulas virtuales.....	48
5.3.1. Resultado de la variable aulas virtuales.....	48
5.3.2. Dimensión presentación de la información	49
5.3.2.1. Resultado de los indicadores de la dimensión presentación de la información.....	49
5.3.2.2. Resultados de la dimensión de presentación de la información	52
5.3.3. Dimensión informativa	53
5.3.3.1. Resultado de los indicadores de dimensión informativa	53
5.3.3.2. Resultados de la dimensión informativa	56
5.3.4. Dimensión praxica.....	58
5.3.4.1. Resultado de los indicadores de dimensión praxica	58

5.3.4.2. Resultados de la dimensión práctica	60
5.3.5. Dimensión tutorial y evaluativa.....	61
5.3.5.1. Resultado de los indicadores de dimensión tutorial y evaluativa.....	61
5.3.5.2. Resultados de la dimensión tutorial y evaluativa	63
5.4. Aprendizaje significativo	65
5.4.1. Resultado de la variable aprendizaje significativo	65
5.4.2. Elaboración del aprendizaje.....	66
5.4.2.1. Resultado de los indicadores de dimensión elaboración del aprendizaje.....	66
5.4.2.2. Resultados de la dimensión elaboración del aprendizaje	68
5.4.3. Organización del aprendizaje	69
5.4.3.1. Resultado de los indicadores de dimensión organización del aprendizaje.....	69
5.4.3.2. Resultados de la dimensión organización del aprendizaje	71
5.4.4. Asimilación.....	72
5.4.4.1. Resultado de los indicadores de dimensión asimilación	72
5.4.4.2. Resultados de la dimensión asimilación.....	74
5.4.5. Aplicación del aprendizaje	75
5.4.5.1. Resultado de los indicadores de dimensión aplicación del aprendizaje.....	75
5.4.5.2. Resultados de la dimensión aplicación del aprendizaje	77
5.5. Prueba de hipótesis	78
5.5.1. Hipótesis general	79
5.5.2. Hipótesis específicas	80

VI. DISCUSIÓN.....	84
CONCLUSIONES	86
SUGERENCIAS	88
BIBLIOGRAFÍA	89
ANEXOS	96
a) Matriz de consistencia	96
b) Matriz de instrumento.....	98
c) Instrumento de recojo de datos.....	102
d) Autorización de la institución para aplicar el instrumento.....	109
e) Validación de instrumentos	110
f) Registro fotográfico.....	113
g) Data SPSS.....	116

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	<i>Ventajas e inconvenientes del aula virtual en 2 dimensiones.....</i>	24
Tabla 2	<i>Ventajas e inconvenientes del aula virtual en 3 dimensiones.....</i>	25
Tabla 3	<i>Tipos de aprendizajes</i>	33
Tabla 4	<i>Población de estudio</i>	44
Tabla 5	<i>Presentación de instrumento</i>	47
Tabla 6	<i>Confiabilidad del instrumento</i>	47
Tabla 7	<i>Aulas virtuales</i>	48
Tabla 8	<i>Indicadores de la dimensión presentación de la información.....</i>	49
Tabla 9	<i>Dimensión presentación de la información.....</i>	52
Tabla 10	<i>Indicadores de la dimensión informativa</i>	53
Tabla 11	<i>Dimensión informativa</i>	56
Tabla 12	<i>Indicadores de la dimensión práxica.....</i>	58
Tabla 13	<i>Dimensión práxica.....</i>	60
Tabla 14	<i>Indicadores de la dimensión tutorial y evaluativa</i>	61
Tabla 15	<i>Dimensión tutorial y evaluativa</i>	63
Tabla 16	<i>Aprendizaje significativo</i>	65
Tabla 17	<i>Indicadores de la dimensión elaboración del aprendizaje.....</i>	66
Tabla 18	<i>Elaboración del aprendizaje</i>	68
Tabla 19	<i>Indicadores de la dimensión organización del aprendizaje</i>	69
Tabla 20	<i>Organización del aprendizaje</i>	71
Tabla 21	<i>Indicadores de la dimensión asimilación</i>	72
Tabla 22	<i>Asimilación</i>	74
Tabla 23	<i>Indicadores de la dimensión aplicación del aprendizaje</i>	75
Tabla 24	<i>Aplicación del aprendizaje</i>	77

Tabla 25	<i>Nivel correlación de Tau_b de Kendall.....</i>	78
Tabla 26	<i>Valor p de significancia.....</i>	78
Tabla 27	<i>Correlación de aulas virtuales y aprendizaje significativo.....</i>	79
Tabla 28	<i>Correlación de la dimensión presentación de la información y aprendizaje significativo</i>	80
Tabla 29	<i>Correlación de la dimensión informativa y aprendizaje significativo</i>	81
Tabla 30	<i>Correlación de la dimensión práctica y aprendizaje significativo.....</i>	82
Tabla 31	<i>Correlación de la dimensión tutorial y evaluativa, y aprendizaje significativo</i>	83

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	<i>Ubicación geográfica de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco</i>	1
Figura 2	<i>Aulas virtuales</i>	48
Figura 3	<i>Indicadores de la dimensión presentación de la información</i>	49
Figura 4	<i>Dimensión presentación de la información</i>	52
Figura 5	<i>Indicadores de la dimensión informativa</i>	54
Figura 6	<i>Dimensión informativa</i>	57
Figura 7	<i>Indicadores de la dimensión práctica</i>	58
Figura 8	<i>Dimensión práctica</i>	60
Figura 9	<i>Indicadores de la dimensión tutorial y evaluativa</i>	61
Figura 10	<i>Dimensión tutorial y evaluativa</i>	64
Figura 11	<i>Aprendizaje significativo</i>	65
Figura 12	<i>Indicadores de la dimensión elaboración del aprendizaje</i>	66
Figura 13	<i>Elaboración del aprendizaje</i>	68
Figura 14	<i>Indicadores de la dimensión organización del aprendizaje</i>	69
Figura 15	<i>Organización del aprendizaje</i>	71
Figura 16	<i>Indicadores de la dimensión asimilación</i>	72
Figura 17	<i>Asimilación</i>	74
Figura 18	<i>Indicadores de la dimensión aplicación del aprendizaje</i>	75
Figura 19	<i>Aplicación del aprendizaje</i>	77

RESUMEN

La comprensión de las aulas virtuales permiten que los alumnos y docentes puedan innovar en las prácticas educativas, generando un aprendizaje significativo por lo que a continuación se desarrolla la investigación “AULAS VIRTUALES Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE 2° DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ERASMO DELGADO VIVANCO, DISTRITO DE TAMBOBAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBAS, APURIMAC-2022”, presenta como objetivo identificar cómo las aulas virtuales se relacionan con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022. Metodológicamente, el trabajo cuenta como tipo de investigación básico con un enfoque cuantitativo, perteneciendo al nivel descriptivo-explicativo y de diseño no experimental. Donde la población y muestra no probabilística fueron de 57 estudiantes, utilizando para el recojo de información una técnica e instrumento una encuesta y cuestionario mediante una escala de Likert. Es así que como conclusión se llega que el desarrollo de las aulas virtuales afecta al aprendizaje significativo, se muestra que el Chi cuadrado tiene un resultado de $p < 0.05$ siendo de 0.00 y con nivel de correlación de 0.588 siendo de correlación moderada.

Palabras clave: aulas virtuales, aprendizaje significativo

ABSTRACT

The understanding of virtual classrooms allows students and teachers to innovate in educational practices, generating significant learning, for which the research "VIRTUAL CLASSROOMS AND SIGNIFICANT LEARNING IN SECONDARY STUDENTS OF THE ERASM EDUCATIONAL INSTITUTION" is developed below. DELGADO VIVANCO, TAMBOBAMBA DISTRICT, COTABAMBAS PROVINCE, APURIMAC-2022", presents as objective to identify how virtual classrooms are related to meaningful learning in 2nd year secondary students of the Erasmo Delgado Vivanco Educational Institution, Tambobamba district, province from Cotabambas, Apurimac -2022. Methodologically, the work counts as a basic type of research with a quantitative approach, belonging to the descriptive-explanatory level and non-experimental design. Where the population and non-probabilistic sample were 57 students using a technique and instrument for the collection of information, a survey and questionnaire using a Likert scale. Thus, as a conclusion, it is reached that the development of virtual classrooms affect significant learning, it is shown that the chi square has a result of $p < 0.05$, being 0.00 and with a correlation level of 0.588, being of moderate correlation.

Keywords: virtual classrooms, significant learning

INTRODUCCIÓN

En los tiempos de la virtualidad educativa, la institución educativa cumple una parte importante en implementar estos sistemas tecnológicos con el objetivo de desarrollar el aprendizaje significativo en los estudiantes, integrándolos a la era tecnológica. Así mismo, estas herramientas generan un aporte en el desarrollo de la gestión educativa de la Institución educativa, es así que es muy importante que exista una integración sistemática en todos los procesos del aprendizaje.

Cuyo fin del presente trabajo de investigación es identificar cómo las aulas virtuales se relacionan con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022. Por lo que se contó con los siguientes capítulos:

I. Planteamiento del problema: realizando la descripción del ámbito de estudio, además se describió la problemática formulando los problemas y objetivos de la investigación. Se contó con la justificación de la investigación.

II. Marco teórico de la investigación: realizando una recopilación de estados de arte, complementando la investigación con las bases teóricas y el marco conceptual.

III. Hipótesis y variables: se realizó la formulación de la hipótesis y la operacionalización de las variables.

IV. Metodología: se describió el tipo, nivel y diseño de la investigación, teniendo en cuenta la población y muestra, donde se identificó las técnicas e instrumentos de recolección.

V. Resultados de investigación: se desarrolló la presentación de los datos, describiendo los resultados y realizando la comprobación de las hipótesis planteadas.

VI. Discusión: se realiza comparaciones entre los resultados del estudio con los estados de arte.

Concluyendo con las conclusiones, sugerencias, bibliográficas y anexos

Las tesisas

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.Ámbito de estudio: localización política y geográfica

La Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco se encuentra en el distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac. Fue creada mediante ley el 2 de enero de 1857 y actualmente está bajo la dirección de Dante Contreras Gayoso. El distrito cuenta aproximadamente con 11,582 habitantes.

La institución educativa se encuentra ubicada en el parque Plaza de Armas S/N y fue inscrita en el año 2004, siendo el director actual el Licenciado Crispin Contreras Gayoso.

Figura 1

Ubicación geográfica de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco



Nota: Google.map

1.2.Descripción de la realidad problemática

El desarrollo de la pandemia de COVID-19 ha provocado la implementación de medidas de distanciamiento social, que han suprimido la congregación masiva y generado un impacto significativo en el ámbito educativo. Como resultado, los estudiantes se vieron obligados a suspender sus encuentros presenciales, lo cual representó un desafío considerable para el sector educativo. En México, según Pantoja (2021), los estudiantes de preparatoria utilizaron la plataforma de realidad virtual Mozilla Hubs para llevar a cabo sus clases. Esta herramienta permite la elaboración de diferentes objetos en 3D y el uso de video y audio, lo que a través del micrófono permitió una interacción real entre los estudiantes.

En Perú, de acuerdo a Revista Ilustración Peruana Caretas (2021), en el Colegio San Agustín cuenta con la herramienta de Google que ayudaron a crear comunidades de aprendizaje, tanto para los alumnos como los maestros. Se han podido crear documentos virtuales para compartir con la comunidad académica, formando salas interactivas y pizarras virtuales con el fin de incrementar al aprendizaje escolar.

Durante el estado de emergencia por el Covid-19, el acceso a internet ha sido una de las herramientas principales para el sector educación, permitiendo la comunicación a distancia, pero la distancia y la economía familiar no permitió el fácil acceso de las redes, así como de equipos tecnológicos. Pero muchas organizaciones tanto públicas como privadas gestionaron para poder mejorar el acceso a internet y la adquisición de equipos tecnológicos, de acuerdo al Diario de El Comercio (2021) menciona que las comunidades campesinas de la provincia de Paucartambo fueron beneficiadas por la distribución de las tabletas pero el acceso a las redes de internet no permitió un uso continuo de las herramientas proporcionadas por la gestión municipal.

El centro educativo Erasmo Delgado Vivanco pertenece al departamento de Apurímac, ubicado en la Parque Plaza de Armas S/N, de acuerdo al último censo educativo dicha institución cuenta solo con turno Mañana, funcionando 15 aulas y teniendo aproximadamente 221 alumnos entre mujeres y varones.

Erasmo Delgado Vivanco pertenece a la población Urbana, siendo una institución educativa Escolarizada a cargo de la Gerencia Regional de Educación de Apurímac con código 030005 y recibiendo el control por la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) Cotabambas.

En el año 2021, la I.E se ha observado que los alumnos de 2° de secundaria presentaron dificultades respecto a la distribución de información debido a que los estudiantes no comprendieron el uso de las herramientas de información y carecieron de recursos económicos para la adquisición de paquetes de datos, lo que dificultó el poder descargar la información enviada por su docente; además durante las clases virtuales los alumnos al tener interferencias de red no lograron escuchar por completo las recomendaciones de los docentes y no consiguiendo responder las preguntas que los docentes realizaban. Muchos de los docentes no alcanzaron absolver las dudas de los estudiantes no comprendiendo sus preguntas o ni logrando entender lo que quieren decir. También se observó que la institución educativa cuenta con herramientas que facilitarían las sesiones de clase a fin de aplicar lo aprendido, sin embargo, ello no se dió debido al desconocimiento de su utilización. Asimismo, las prácticas que se realizaron en clase no fueron completadas, porque no se logró entender las preguntas de los docentes ni mantener una coordinación entre compañeros por la distancia.

Por otro lado, en ese año, se observó que los estudiantes en la I.E. tuvieron dificultades para comprender significados a determinados símbolos, conceptos complejos

y expresarlos con sus propias palabras, por lo que las clases virtuales no facilitaron que los docentes pudieran explicar adecuadamente y que los estudiantes no comprendieron apropiadamente dado las interrupciones de señal, falta de herramientas tecnológicas y paquetes de internet. Estos obstáculos dificultaron la experiencia de aprendizaje en el entorno educativo en 2021.

De continuar con las dificultades expuestas respecto a la distribución de información, los estudiantes al no contar con los materiales, ocasionan que estos se retrasen frente a los otros estudiantes; respecto al intercambio de ideas, los estudiantes con poco acceso a las clases en línea difícilmente podrán exponer sus ideas lo que causará que a largo plazo estos estudiantes no logren socializarse; sobre la aplicación de lo aprendido con herramientas que cuenta la institución, estas herramientas no suelen ser utilizadas ello causaría que las mismas se desactualicen y pierdan funcionalidad. En relación con la elaboración de conocimientos, de no realizarse afectará el aprendizaje sobre el avance que tienen los estudiantes a fin de conocer el nivel de conocimiento y así poder realizar mejoras. Por otro lado, respecto a la dimensión del aprendizaje significativo, si se mantienen las dificultades descritas, ello afectará el nivel de comprensión de significados de símbolos, conceptos y abstracción de temas teóricos, afectando el desarrollo de la inteligencia emocional.

Para poder combatir todas estas dificultades, se recomienda que los docentes busquen formas innovadoras para que los alumnos puedan contar con las herramientas de estudio. Además, aquellos estudiantes que no pueden compartir sus ideas en las sesiones de clase lo pueden hacer en reuniones al aire libre y exponer con aquellos que tienen los mismos conceptos. Dado que puede darse momentos en los que no se tenga buena conexión al momento de dar un examen debido a sus dificultades económicas, se

recomienda que estas evaluaciones puedan realizarse de forma innovadora con el uso de otras herramientas y no necesariamente con una evaluación tradicional.

1.3. Formulación del problema

a) Problema general

¿Cómo las aulas virtuales se relacionan con el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022?

b) Problemas específicas

- ¿Cómo la dimensión presentación de información se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022?
- ¿Cómo la dimensión informativa se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022?
- ¿Cómo la dimensión práctica se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022?
- ¿Cómo la dimensión tutorial y evaluativa se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022?

1.4. Justificación de la investigación

Justificación teórica

El desarrollo investigativo involucró al uso de fuentes de información siendo fiables y verídicas, utilizando libros, artículos científicos e investigaciones, permitiendo citarlos adecuadamente respetando los derechos de autor. Se plantea el análisis de las aulas virtuales y como esta afecta al desarrollo del aprendizaje significativo en los estudiantes, con la finalidad de analizar el uso de las aulas virtuales con relación al aprendizaje significativo, que permitió incrementar el conocimiento teórico sobre la temática establecida y ser referente de otras indagaciones.

Justificación pedagógica

El desarrollo de la investigación ayudó a identificar el desarrollo de las aulas virtuales y como estos tienen una relación con el aprendizaje significativo, lo cual se ha identificado que muchos de los estudiantes de la I.E. tienen notas bajas, debido a que el Estado al estipular las clases virtuales, muchos de los estudiantes se han visto obligados a adquirir las herramientas tecnológicas y aquellas familias que no cuentan con recursos suficientes han tenido que hacer todos los medios posibles para poder adquirirlos, así mismo las redes han presentado saturaciones por lo cual muchas veces la comunicación entre los docentes y alumnos han presentado fallas.

Los principales beneficiarios fueron los estudiantes, así como los docentes de la I.E. Erasmo Delgado Vivanco, por lo que a través de la mejora del aprendizaje significativo de los escolares podrá ser considerada dentro del ranking de las mejores Instituciones Educativas a nivel de Apurímac.

Con la pandemia se masificó el uso de la educación virtual, la cual “llegó para quedarse”, puesto que la mayoría de las I.E., están adaptándose a la educación híbrida, que en el futuro será una generalidad, su uso en la educación nacional.

Con la pandemia se masificó el uso de la educación virtual, la cual “llegó para quedarse”, puesto que la mayoría de las I.E., están adaptándose a la educación híbrida, que en el futuro será una generalidad, su uso en la educación nacional.

Justificación metodológica

Además, permitió el desarrollo de puntos metodológicos debidamente identificados, considerando la aplicación de un instrumento validado y adaptado específicamente para llevar a cabo la investigación. Los resultados obtenidos a través de una encuesta aplicada a una población determinada serán procesados posteriormente. Este enfoque garantiza la obtención de conclusiones adecuadas mediante una secuencia de procedimientos científicos.

1.5.Objetivos de la investigación

a) Objetivo general

Identificar cómo las aulas virtuales se relacionan con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac - 2022

b) Objetivos específicos

- Determinar cómo la dimensión presentación de información se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022

- Analizar cómo la dimensión informativa se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022
- Estudiar cómo la dimensión práctica se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022
- Establecer cómo la dimensión tutorial y evaluativa se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022

1.6.Delimitación y limitaciones de la investigación

La delimitación de la investigación se realizó en la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac, siendo realizado el estudio en el año 2022.

Las limitaciones de la investigación fueron durante el trabajo de estudio se tuvo inconvenientes con relación a la distancia donde se encuentra la Institución educativa, además se presentó demoras con respecto la comunicación virtual con la universidad siendo una desventaja.

II. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Estado de arte de investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

De acuerdo a Moran (2017) quien realizo su investigación en la Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador, presentó la investigación teniendo como el desarrollo de la plataforma Claroline y como este genera un aporte en el desarrollo del aprendizaje significativo de los alumnos del curso de informática de la unidad educativa 29 de agosto que se encuentra en Mata de Cacao- Parroquia Febres Cordero - Cantón Babahoyo- Los Ríos, el cual tuvo como objetivo desarrollar esta plataforma con el fin de generar un aprendizaje significativo en los estudiantes contando con una metodología de diseño no experimental, y utilizando como instrumentos una entrevista y encuesta, llegando como conclusiones:

- Existe una cantidad de estudiantes de la institución educativa quienes hacen uso de las diferentes herramientas tecnológicas para el cumplimiento de sus tareas, permitiendo el reforzamiento de sus conocimientos a través de estos equipos
- En la utilización de las plataformas virtuales durante la formación académica ha permitido que los estudiantes pueden conocer las herramientas durante el proceso del aprendizaje.
- La implementación de las aulas virtuales ha sido de manera inusual debido a que existe una gran cantidad de estudiantes que no han escuchado sobre estas herramientas.
- El uso de las tecnologías de información en el curso de cómputo es indispensable, considerando que es una herramienta donde permite captar la atención de los estudiantes.

- El uso de las tecnologías por los docentes sirve como un medio de comunicación con los estudiantes, permitiendo desarrollar el almacenamiento en lo que se refiere al conocimiento obtenido en el aula.
- La institución educativa cuenta con las posibilidades de poder implementar educación virtual porque los recursos están a disposición, pero aún existen insuficiencias en relación con los equipos de cómputo.
- La virtualidad es considerada como la adaptación e innovación de la educación, permitiendo desarrollar el proceso del aprendizaje en la enseñanza a través de estas herramientas tecnológicas que agiliza la interacción entre los estudiantes y docentes.

Para Morales y Mosquera (2015) desarrollaron la investigación en Relación entre el uso de las plataformas virtuales y el proceso del aprendizaje en el área de matemáticas del sexto grado de la Institución Educativa Los Laureles de Barrancabermeja en Colombia en la Universidad Privada Norbert Wiener de Perú. Teniendo como objetivo identificar la relación entre estas dos variables de estudio, por lo cual fue una investigación básica con diseño no experimental transversal y de tipo correlacional, la población estuvo conformada por 49 estudiantes y como muestra se toma en cuenta solo a 43 alumnos, llegando a la conclusión:

- De acuerdo a las tablas y figuras presentadas, existe una relación positiva entre las aulas virtuales y el conocimiento teórico en el área de las matemáticas de acuerdo a una correlación de Spearman de 0.70.
- Se puede afirmar la relación alta y significativa entre el uso de las aulas virtuales y la argumentación del aprendizaje en el área de matemáticas, teniendo una correlación de Spearman de 0.68.

- De acuerdo a los datos obtenidos, el coeficiente de correlación de Spearman es de 0.62 considerando que las aulas virtuales muestran una correlación significativa y alta con el rendimiento del estudiante en el área de matemáticas.

De acuerdo a Ortega (2017) en su investigación realizó su investigación con el título la usabilidad de las herramientas virtuales y como estos influyen en el aprendizaje significativo de los alumnos del segundo grado de bachillerato de la Institución Educativa José Rodríguez Labandera en Cantón Quevedo, realizado en la Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador, teniendo como objetivo establecer la incidencia entre estas dos variables de estudio lo cual metodológicamente esta investigación fue de tipo cuantitativo y contando con una población que comprendieron los padres estudiantes y docentes concluyendo que:

- En Institución educativa se demuestra que presentan un desconocimiento en relación con el uso de los materiales virtuales de aprendizaje.
- También no se logra identificar aquellos aspectos básicos de la tecnología que pueden beneficiar el aprendizaje significativo de los escolares.
- La dejadez de la gestión educativa ha generado la inexistencia de algún proyecto con el fin de incentivar el uso de las herramientas virtuales.
- No se ha demostrado un desarrollo adecuado de los materiales virtuales que pueden incidir en el aprendizaje significativo de los estudiantes del centro educativo.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Benavidez (2016) desarrollo la investigación “Aplicación del aula virtual y su influencia en el aprendizaje significativo del área de matemática en alumnos del

primer grado del nivel de educación secundario de la I. E “Monseñor Juan Tomis” Chiclayo”, en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Chiclayo, teniendo como objetivo diseñar las aulas virtuales siendo utilizada como herramienta para las estrategias didácticas y cómo éstas influyen en el aprendizaje significativo. Siendo una investigación experimental de tipo cuasi experimental llegando como conclusión:

- El uso de los materiales de recolección consistió en identificar la problemática de acuerdo al uso, acceso y beneficio, tomando en cuenta el logro del aprendizaje significativo en el curso de matemáticas.
- Se diseñó y se aplicó las aulas virtuales para fortalecer el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de matemáticas.
- De acuerdo a los resultados del pre test y pos test, se tuvo como dato que las aulas virtuales mejoran el aprendizaje significativo, específicamente en el razonamiento y la resolución de problemas matemáticos.

Cuellar (2022) quien realizó la investigación con título “Aulas virtuales y su influencia en el aprendizaje significativo de la Institución Educativa de Breña en Lima”, en la Universidad Cesar Vallejo, Lima, cuyo objetivo fue determinar la relación entre ambas variables de estudio, teniendo como método no experimental siendo su diseño, y con una población de 107 estudiantes, por la cual se arribó a las siguientes conclusiones:

- Existe una correspondencia positiva entre las aulas virtuales y el aprendizaje significativo con el Rho de Spearman de 0.60, aceptando la hipótesis, teniendo como resultado una significancia de 0.00, considerando

que las clases virtuales permiten aumentar el estudio significativo en los estudiantes.

- De acuerdo a los datos se obtuvo como consecuencia que el Rho de Spearman es de 0.49, considerando una relación moderada y aceptando la hipótesis con una significancia menor a 0.05. Dónde concurre una relación entre las aulas virtuales en la formación de los conceptos.
- Las aulas virtuales se correlacionan con la formación por descubrimiento donde el Rho de Spearman es de 0.51 y una significancia menor a 0.00.

Torres (2021) desarrollo la investigación “Las aulas virtuales y el aprendizaje en el área de matemáticas de quinto de secundaria de la institución educativa John Nash de la provincia de Lima”, realizado en la Universidad Cesar Vallejo, Lima, tuvo como objetivo establecer la relación entre el aula virtual y el aprendizaje significativo siendo una investigación de tipo cuantitativo, experimental y transversal como diseño y como muestra se tomó a solo a 87 estudiantes de quinto de secundaria. Concluyendo:

- Existe una correlación entre las aulas virtuales con el desarrollo del aprendizaje en el curso de matemática con una correlación de 0. 83 siendo alta.
- Las aulas virtuales en relación con el componente de conectividad en el área de matemática se relacionan de manera alta con una respuesta de 0. 81 siendo una correlación positiva alta.
- En relación con las aulas virtuales y la capacidad formativa en el Curso de matemática se presenta una correlación de 0. 83.
- Las aulas virtuales se relacionan con la capacidad de experiencia con una correlación de 0. 81.

2.1.3. Antecedentes locales

Serna (2021), en su estudio “Plataformas virtuales y cómo esta genera un impacto en el aprendizaje de los estudiantes del colegio emblemático Mateo Pumacahua de Sicuani-Cusco”, realizado en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, tuvo como objetivo identificar el impacto entre las dos variables de estudio. Lógicamente, fue de tipo cuantitativo, de nivel explicativo-descriptivo y con un diseño no experimental, por lo que se considera que la investigación es correlacional llegando como conclusiones:

- El desarrollo de la tecnología de información en los docentes Presenta una relación significativa con la planificación de las sesiones de aprendizaje, por lo que los docentes hacen uso de estas herramientas para poder desarrollar su planificación de cada sesión impartida.
- El conocimiento de estas herramientas tecnológicas por parte de los docentes se tuvo como respuestas que el 57 % de ellos considera un nivel poco adecuado, el 39 % es regular Y solo el 4% es inadecuada.
- En relación con el nivel de enseñanza que tienen los docentes, el 54% suelen estar de manera regular, mientras el 46% es adecuado.
- De acuerdo a la relación entre el desarrollo de la apropiación de las tecnologías y el proceso de la enseñanza, presenta una relación positiva.

Valencia (2019) realizo su investigación “Uso de las herramientas de TIC en el desarrollo de las sesiones y cómo estás afectan al aprendizaje significativo de los alumnos de primaria de sexto grado de la Institución Educativa Uriel García - Wanchaq- Cusco” desarrollado en la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, por lo que su fin de la investigación es identificar la influencia, con un

nivel de tipo aplicativo y de diseño pre experimental por el cual se llegó a las siguientes conclusiones.

- El uso de las herramientas tecnológicas de educación permite una mejora de los aprendizajes significativos en los estudiantes del centro educativo de primaria. Identificando que en relación con el pre test tienen resultados negativos y luego de la experimentación estos resultados logran incrementarse.
- Tomando en cuenta los procesos tecnológicos de información permiten el aprendizaje significativo de manera efectiva debido al fácil acceso de los recursos tecnológicos y la importancia en el aprendizaje del estudiante.
- De acuerdo a los diferentes cambios al emplear las tecnologías académicas en el aprendizaje significativo, presenta un nivel alto de resultados logrados, considerando de esta manera que el uso de estas herramientas beneficia el conocimiento a través del aprendizaje significativo.

2.2.Bases teóricas

2.2.1. Teoría de aulas virtuales

Para Medina *et al.* (2019) Indica que esta nueva teoría suele ser una alternativa para las teorías cognitivistas, constructivistas y conductuales con el fin de identificar el conocimiento y el aprendizaje. A través del uso del internet permite el aprovechamiento y poder comprender las necesidades de los estudiantes. El conectivismo se considera como un sistema de redes que permite comprender el aprendizaje y conocimiento, es así que a partir de la creación de nuevos patrones genera la habilidad para manipularlos. (p.383)

2.2.1.1. Concepto de aulas virtuales

De acuerdo a Luque (2020) “suele ser una plataforma donde permite que se desarrolle el aprendizaje virtual con ayuda de los docentes Quiénes están dispuestos a utilizar diferentes herramientas comprometidas al desarrollo del aprendizaje y la enseñanza.” (p.35)

Para Álvarez *et al.* (2005) El uso del internet y las redes de comunicación han generado la adaptación y romper paradigmas de acuerdo al sistema educativo, uno de estos aspectos es la utilidad de las aulas virtuales contribuyendo a la educación online. Se han tomado en cuenta diferentes aspectos educativos los cuales correlacionan teorías psicológicas y el uso de la tecnología. Las aulas virtuales son originadas por las instituciones educativas. (p.50)

2.2.1.2. Uso de las aulas virtuales

Según a Olmedo (2018) menciona que el uso de las aulas virtuales se considera como:

A. Selección, elaboración, adaptación y utilización de materiales

Siendo importante y complemento en las aulas, se tome en cuenta la comunicación entre los alumnos con respecto a los recursos de los sistemas de información. Usualmente, el profesor comparte diferentes programas, información importante de acuerdo al tema, los horarios y permite la interacción entre docentes y alumnos.

Es así que los alumnos pueden comunicarse en diferentes tiempos respetando el horario de clases y tengan la posibilidad de que las actividades y temas se han accedido para interactuar y

posteriormente realizar diferentes trabajos en grupo. También permite el ahorro de fotocopias, ya que el material permanece en la red, ya sea para ser visto en línea como para “descargar” al ordenador e imprimirlo si se desea.

B. El aula virtual para la educación en teleformación

El desarrollo de la teleformación en la formación académica es importante para el desarrollo de las aulas virtuales, considerando qué es un espacio donde permite la centralización del aprendizaje, de esta manera el aula virtual permite ser el foco durante las clases, siendo el espacio para la mejora del aprendizaje y la interacción o comunicación entre el docente y el alumno. (p.143)

2.2.1.3. Características de aulas virtuales

Márquez (2013) toma en cuenta: Flexibilidad didáctica, usabilidad y adaptabilidad tecnológica como características de las aulas virtuales.

A. Flexibilidad didáctica

Para Márquez (2013) esta característica hace referencia a la variabilidad de las acciones formativas que en las plataformas didácticas se puedan impartir. Las plataformas educativas han de poder adaptarse a las características o necesidades de la metodología, actividades, herramientas, etc., que sea necesario desarrollar para llevar a cabo cada una de las acciones formativas. (p.69)

Ortega y Moreno (2014) “toman en cuenta sobre la flexibilidad del aprendizaje en los diferentes ámbitos virtuales, permitiendo desarrollar una calidad educativa.” (p.39)

Para Salinas (2004) considera como aquellos aspectos del TIC, permitiendo identificar la educación a distancia y de alguna manera reemplazada con la educación presencial. Para desarrollar este tipo de Educación virtual se debe de tomar en cuenta diferentes circunstancias como la accesibilidad, el conocimiento de estas herramientas, el compromiso de los estudiantes y el acceso a las redes inalámbricas. (p.70)

B. Usabilidad

De acuerdo a Márquez (2013) “El diseño de las plataformas ha de responder a la facilidad y efectividad en su uso, ser sencillo y atender a las necesidades tanto de los beneficiarios como de las instituciones.” (p.69)

Páez y Arreaza (2005) manifiestan que las herramientas de información y comunicación para la formación estudiantil suelen ser un efecto negativo para el desarrollo de la docencia, siendo considerado un riesgo para los estudiantes, así también como viceversa, es por esa razón que los estudiantes y docentes deben de comprender su uso y manejo de estas herramientas. La aplicación de la información tecnológica, especialmente se debe de considerar para aquellos lugares donde los docentes no presenten un desconocimiento y falta de práctica. (p.203)

Con respecto a Muñoz (2018) el desarrollo práctico en los docentes conforme al diseño universal del aprendizaje en un futuro pueda generar la inexistencia de las barreras del aprendizaje donde

todos los alumnos con diferentes características personales, sociales y económicas puedan acceder a la educación virtual. (p.589)

C. Adaptabilidad tecnológica

Márquez (2013) hace mención que “esta característica, hace referencia a la base tecnológica de la plataforma y a los requisitos que estas tecnologías deben cumplir para lograr ser lo más adaptable y funcionales.” (p.70)

Hernández (2017) menciona que este es un punto importante durante el desarrollo del aprendizaje dónde a través de la tecnología y el avance de la educación permite adaptarse al entorno de la globalización. Por lo cual genera nuevos conocimientos y posteriormente se desarrolla la transformación del rol en el proceso del aprendizaje y la enseñanza. (p.326)

Según Gómez (2019) las aulas virtuales han revolucionado la educación dónde es necesario que los docentes pueden estar dispuestos y preparados para poder desarrollar sus clases utilizando diferentes herramientas tecnológicas. El desarrollo de las nuevas herramientas de TIC hacen hincapié que los docentes tengan un conocimiento actualizado de los diferentes temas que puedan desarrollar durante sus clases, no solamente teniendo un propósito de complementar, sino también poner en práctica y construir el conocimiento. (p.48)

2.2.1.4.Elementos de las aulas virtuales

Dájer y Larreal (2019) cita a Scangoli, quien indica como elementos de toda aula virtual los siguientes:

A. Distribución de la información

Se considera como aquel proceso donde se desarrolla la transferencia de la información que se ubica en las aulas virtuales, permitiendo distribuir los diferentes materiales de manera online y así mismo que estos puedan ser obtenidos por los estudiantes, quienes pueden imprimir, guardar o enviar la información.

B. Intercambio de ideas y experiencias

Se considera todos aquellos que acceden al intercambio de las opiniones y de las experiencias tanto de los docentes como de los estudiantes, utilizando foros, o correos electrónicos, teniendo como finalidad el desarrollo del control y participación.

C. Aplicación y experimentación de lo aprendido

Las aulas virtuales suelen ser diseñadas con el objetivo de que los estudiantes tengan la disponibilidad para desarrollar la práctica de la comprensión donde involucra la demostración y la experimentación.

D. Evaluación de los conocimientos

En la evaluación del conocimiento permite el nivel de lo aprendido, identificando su proceso y sus metas, evaluando el desempeño en lo que se refiere al curso o temas.

E. Seguridad y confiabilidad en el sistema

Los sistemas de las aulas virtuales deben de estar debidamente protegidas debido a que a través de la creación de las diferentes plataformas virtuales, los estudiantes y docentes pueden ingresar

teniendo la seguridad de que sus datos personales, así como aprendizajes propios, no puedan ser compartidos o expuestos. (p.82)

2.2.1.5.Construcción de procesos de aprendizaje en el aula virtual

De acuerdo a Acebal (2014) se considera los siguientes:

- En primer lugar; la absorción de las diferentes habilidades prácticas con respecto al uso de la tecnología, permitiendo desarrollar las diferentes actividades que involucran las aulas virtuales.
- En segundo lugar; los docentes como estudiantes deben de tener la capacidad para comunicarse en el lenguaje escrito; las comunicaciones en el espacio virtual se efectúan generalmente en la modalidad textual, lo que no incluye, por ejemplo, la gestualidad (aunque sí los emoticones), la entonación de las palabras, elementos que permiten ampliar la interpretación de un mensaje; en cambio, el lenguaje escrito está despojado de estas señales y además permanece plasmado en el tiempo. En una conversación oral es posible modificar el sentido de la conversación a medida que se habla, corrigiendo hasta expresar lo que se desea, cosa que no ocurre en el mensaje escrito; si uno se equivoca debe enviar otro mensaje, pero el primero, el del error, está allí, no desaparece salvo expresa voluntad del receptor. Sin embargo, este tipo de comunicación permite una mayor reflexión; si se recibe un email es posible demorar un tiempo prudencial en contestar mientras se piensa cuál es la respuesta más pertinente, aquella adecuada a la situación, a las características del receptor, a sus expectativas, a su cultura; si estamos en un chat (aquí sí se pueden sumar otros elementos

comunicacionales en el caso de que los implicados en la conversación tengan cámara web) es necesario contestar rápidamente; sin embargo, también existe la posibilidad de demorar un instante la respuesta o de borrar y volver a escribir antes de realizar el envío, pero hay que destacar que los tiempos de demora en las respuestas son de pocos segundos, nada comparable al tiempo de demora de la respuesta de un email que puede variar desde la instantaneidad pasando por algunas horas hasta varios días.

- En tercer lugar; siendo aquellas competencias cognitivas donde permite desarrollar una colaboración con el fin de construir el aprendizaje, pero de manera grupal, es necesario que el pensamiento sea flexible, abordando de esta manera los diferentes problemas, ponerse en lugar del otro (empatía), enfocar un tema a partir otro punto de vista y al mismo tiempo superar la soledad y ser capaz de resolver problemas o dudas intelectuales de manera autónoma. Además, estas competencias incluyen las destrezas del aprendizaje y los métodos de estudio. Todo esto en un contexto que se transforma en lo existente en la medida que se interviene activamente en él. Hay que tener en cuenta que una nueva forma de transitar el tiempo y el espacio demanda nuevas formas de pensamiento.
- En cuarto lugar; es necesario que existan diferentes competencias de manera organizacional donde genera un manejo adecuado en relación con el tiempo dedicado al estudio, la recreación, el descanso y el trabajo, generando hábitos en las aulas virtuales como la

comunicación, la responsabilidad en enviar los trabajos de acuerdo a las fechas establecidas y preocuparse en revisar la plataforma virtual.

- En quinto lugar; suele ser efectiva especialmente en los estudiantes y docentes reconociendo diferentes códigos donde permite demostrar la respuesta y coordinación entre ambos, aprender a mantener el control en la manera de expresarse en los espacios comunes, saber cuándo es necesaria una palabra de estímulo a un alumno, darse cuenta cuando es necesario el silencio y cuando el diálogo, reconocer y agradecer la ayuda recibida, felicitar a otro por un logro conseguido (la lista no es excluyente) son actitudes y sentimientos que conforman parte de la vida diaria del aula virtual, sobre todo cuando las relaciones se consolidan y se comparte el estudio y el trabajo durante un tiempo considerable.
- Por último; no hay que olvidar que en ambientes virtuales de aprendizaje es bastante común que los alumnos experimenten sentimientos de soledad y de aislamiento; esto genera dudas sobre la efectividad de lo que se está aprendiendo, cuestionamientos acerca de la validez de los conceptos elaborados, dificultades en la relación grupal y por ende en el trabajo colaborativo, sensación de abandono de parte de la institución o carencia de sentimientos de identificación con la misma. La intención es remarcar la importancia de propiciar situaciones y espacios de diálogo que incrementen los sentimientos de pertenencia, de interés, de afecto entre todos los participantes. Desde este punto de vista, la mediación de los

orientadores se hace imprescindible para generar procesos de interlocución intra e inter grupales y para dotar a los materiales de la significatividad necesaria. (p.67)

2.2.1.6. Tipos de aulas virtuales

De acuerdo a Olmedo (2018) se considera los siguientes:

A. Aulas virtuales en 2 dimensiones

Este tipo de aula virtual contiene solo una web, creando espacios de 2D para la comunicación, tutorías y los entrenamientos.

Estas aulas virtuales tienen las siguientes ventajas y desventajas:

Tabla 1

Ventajas e inconvenientes del aula virtual en 2 dimensiones

Ventajas	Inconvenientes
<ul style="list-style-type: none"> • Permite la creación de espacios donde las experiencias y los mensajes como comentarios suelen reflejarse en el tiempo y revisados por otros • Pueden crearse distintas zonas para realizar diferentes actividades mediante el chat. • Los sistemas para su creación y desarrollo son cada vez más sencillos y asequibles. • Permiten crear una competitividad donde los participantes puedan dar diferentes opiniones para luego generar una conclusión • Dentro de este tipo de aula virtual suele desarrollarse diferentes formatos, horarios y entre otros aplicados a la dimensión de 2D 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede convertirse de manera social siendo simple. • Las conversaciones terminan perdiéndose. • Cuando hay muchas personas en una misma conversación, resulta difícil seguirla. • El generador de motivación tiene que ser el “tele-tutor”, el cual suele ser aquella persona encargada donde incentiva a que los estudiantes puedan involucrarse en las actividades.

Nota: Olmedo (2018)

B. Aulas virtuales en 3 dimensiones

En relación con este tipo de aulas virtuales, toma en cuenta los diferentes espacios de interacción de manera libre. Lo más novedoso del aula es que se puede adoptar un personaje caracterizado (se puede parecer al alumno o no), el cual se moverá por el espacio virtual e interactuará en ese ambiente. Es así que los participantes permiten diferenciar las herramientas virtuales, generando una interacción entre los objetos y las personas que se encuentren en ese momento preciso.

Tabla 2

Ventajas e inconvenientes del aula virtual en 3 dimensiones

Ventajas	Inconvenientes
<ul style="list-style-type: none"> • Pueden crearse zonas distintas para realizar diferentes actividades. • Está la posibilidad de alquilar un espacio virtual dentro de un mundo virtual por un tiempo para realizar las tutorías virtuales o grupos de trabajo virtual. • Es motivador para los participantes, debido a lo novedoso del sistema y a su diseño en 3 dimensiones. • Suelen ser sencillos y manipulables debido a que su desarrollo y creación lo permite • Se puede crear diferentes herramientas como formatos, juegos, entre otros 	<ul style="list-style-type: none"> • Su costo es elevado • Al igual que el aula virtual en 2D, puede convertirse en una mera zona social. • Cuando hay muchas personas es difícil seguir una conversación.

Nota: Olmedo (2018)

2.2.1.7. Dimensiones de las aulas virtuales

De acuerdo al trabajo de Cuellar (2022) y Serna (2021) se toman en cuenta las siguientes dimensiones las cuales son:

A. Presentación de información

Para Cerrillo y Delgado (2010) consideran que “se encuentran los instrumentos de comunicación y recursos documentarios necesarios para establecer un diálogo entre docente-alumno-contenido formativo que facilitara el aprendizaje.” (p.46)

B. Dimensión informativa

De acuerdo a Cuellar (2022) se considera “como aquellos materiales elementos y recursos donde evidencia la información de manera organizada de acuerdo al formato de multimedia o virtual. Se presenta videos, que puedan ayudar al estudiante a ampliar su conocimiento y generar nuevas preguntas.” (p.8)

Según Area y Adell (2009) “estás suelen ser aquellos recursos o elementos que permiten al estudiante a comprender y crear sus conocimientos.” (p.8)

C. Dimensión práctica

Cuellar (2022) considera como “aquella actividad donde el estudiante desarrolla la búsqueda de la información, redacción, elaboración, creación y entre otras; siendo Estas acciones proyectadas por los docentes de cada curso.” (p.9)

Para Area y Adell (2009) suele ser “un conjunto de diferentes acciones, tareas donde los alumnos a través del desarrollo de las aulas

virtuales tienen una experiencia de formación tomando en cuenta la planificación del docente.” (p.9)

D. Dimensión tutorial y evaluativa

Para Cuellar (2022) “los docentes suelen ser responsables y las diferentes acciones para desarrollar la organización, motivación guiada, adecuado de los diferentes recursos de aprendizaje.” (p.9)

Según Area y Adell (2009) se toma en cuenta qué “es una función del docente, permitiendo realizar un plan para el progreso del curso virtual.” (p.10)

Dájer y Larreal (2019) indican que Scangoli permite “la verificación del aprendizaje siendo este la actividad principal que se realiza en las aulas virtuales, evaluando el Progreso del alumno y sus logros y posteriormente recibiendo sugerencias por parte de ellos.” (p.83)

2.2.1.8. Competencia de los estudiantes en los entornos virtuales generados por las TIC

El Ministerio de la Educación (2015) menciona que el estudiante permite interpretar, modificar y optimizar las aulas virtuales mediante el desarrollo del aprendizaje, involucrando en las diferentes acciones como de evaluación, lección y la creación de la información, permitiendo generar una participación y comunicación así como generar que los estudiantes pueden adaptarse a las necesidades de este sistema.

Esta competencia permite la integración entre el sistema y el estudiante la cual origina las siguientes capacidades:

- Desarrollo de la personalización del entorno virtual; ya que consisten identificar el entorno virtual de manera organizada y coherente, tomando en cuenta a la selección, optimización y la modificación de acuerdo a los gustos e intereses de los involucrados.
- Permite desarrollar la gestión de la información de la virtualidad; dónde se organiza, analiza y se sistematiza la información proporcionada por la virtualidad, tomando en cuenta la selección de esta a través de la relevancia y pertinencia.
- Desarrollo de la interacción del entorno virtual; permite la participación en el sistema virtual con el fin de realizar la comunicación, poder contribuir con las ideas y mantener un vínculo con relación a los diferentes intereses en común siendo estos seguros.
- Permite crear diferentes objetos virtuales en diferentes formatos: A través de las diferentes herramientas y siguiendo el proceso de mejora y retroalimentación, permite crear formas o imágenes teniendo una utilidad en la etapa escolar. (p.151)

2.2.1.9.Nuevas competencias de los docentes

De acuerdo a la asociación Formación del profesorado (2010) afirman que una de las nuevas competencias se considera como competencia digital, ya que suele ser aquel uso de la tecnología realizado en el trabajo didáctico para almacenar información, evaluando y compartirlo a través del internet.

Permite realizar un conocimiento en relación:

- Conocimiento del manejo tecnológico
- Uso de los materiales didácticos en relación a la formación académica
- diseño de las plataformas digitales
- Administración de las redes y equipos.
- Profesionalismo en la gestión tecnológica.
- Uso de normas importantes y básicas para la navegación.

Permite desarrollar una capacidad para:

- Evaluar, integrar, buscar y aplicar.
- Desarrolla la investigación, la administración y la organización.
- Propone y crea.
- Administra y analiza.
- Desarrolla, diseña e instala
- Generar una comunicación.

Como habilidades y destrezas se toma en cuenta las siguientes:

- Busca y analiza la información.
- Explora diferentes recursos informáticos y tecnológicos.
- Permite crear nuevos espacios con relación a las nuevas necesidades.
- Utiliza las TIC con el fin de generar una administración y desarrollo de la enseñanza y aprendizaje.
- Permite tomar decisiones a través de los diferentes problemas.
- Gestiona la funcionalidad de las TIC.
- Permite identificar aquellos materiales educativos multimedia.

Como actitudes se toma en cuenta las siguientes:

- Genera una actualización de conocimientos y habilidades.
- Permite que las tecnologías de información y comunicación sean una herramienta para el impulso de la formación del estudiante personalizado.
- Sigue normas específicas.
- Se desarrolla la participación a través de los diferentes foros, plataformas digitales.
- Las tecnologías de información y comunicación suelen valorarse considerando que es un recurso didáctico.
- Permite el conocimiento de los aspectos negativos a utilizar las TIC para que estos puedan ser usados de forma adecuada.

Cómo el comportamiento se toma en cuenta:

- Permite la utilización, análisis y la búsqueda de las distintas sesiones de aprendizaje durante el proceso de enseñanza.
- Consiente en fomentar la integración de las sesiones de clase.
- Genera la creación del conocimiento a través de los distintos materiales utilizados.
- Administra el uso de los equipos, la red y el entorno virtual.
- Permite evaluar los recursos tecnológicos usados en las aulas.

(p.48)

2.2.1.10. Herramientas virtuales utilizadas en la educación básica

A. Zoom

Para Podestá (2020) indica que es una plataforma para prevenir las videollamadas con audio y cámara más populares. Tiene una versión gratuita que permite reuniones hasta de 100 asistentes con un tiempo máximo de 40 minutos. Cuenta con un sistema de salas y espacios de trabajo que permite dividir a los participantes en grupos y es más útil para trabajo en equipos, y talleres. Además, ofrece otras funciones: Grabar las sesiones, compartir pantalla, sistema de traducción en tiempo real y una pizarra para usar entre todos y otras. (p.269)

B. Meet

Podestá (2020) indica que “es ideal para utilizar, junto a otras herramientas online de Google como el correo Gmail, calendar un tablero como jamboard donde se puede compartir ideas, dibujos e imágenes. Tiene una versión gratis para 250 participantes.” (p.270)

2.2.2. Aprendizaje significativo

2.2.2.1. Teoría del aprendizaje significativo

Penchansky y San Martín (2004) indica que Ausubel se interesó fundamentalmente por los aprendizajes que tienen lugar en el ámbito escolar; en tal sentido, determina la existencia de dos tipos de aprendizaje: el significativo y el memorístico. Los memorísticos son los aprendizajes que por lo general ocurren en las clases de tipo magistral o en el estudio de datos

específicos con el orden numérico. Aunque Ausubel considera que los verdaderos aprendizajes son significativos. (p.91)

Mendez (1992) hace mención que en los estudios de Ausubel responden muy bien a las preguntas de como aprenden y porque no aprenden los estudiantes. Su teoría no es rígida, sino que se encuentra en permanente transformación, por los trabajos de su grupo de colaboradores realizan sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se enriquece gracias a una práctica pedagógica que sabe hacia dónde dirigir y que se renueva a sí misma. La idea central de la teoría de Ausubel es el aprendizaje significativo, donde es un proceso por medio de que se relaciona nueva información con algún aspecto y existe en la estructura cognitiva de un individuo y que sea relevante para el material que se intenta aprender. (p.91)

Asi mismo, Quesada *et al.* (2003) Hacen referencia que en la teoría de Ausubel se ocupa de los procesos de A-E, de los contenidos científicos a partir de los conceptos que tienen los estudiantes uy que han adquirido en su vida cotidiana. Ausubel desarrolla una teoría sobre la interiorización o asimilación a través de la introducción. Pone énfasis en las interrelaciones que se establecen entre el sujeto y la nueva información. (p.78)

2.2.2.2. Concepto del aprendizaje

De acuerdo a Bermúdez citado por Pérez y Hernández (2014) cómo concepto de aprendizaje es un proceso global donde se inicia desde los comienzos de la formación humana, así mismo toma en cuenta la experiencia concretizada por los fenómenos y objetos percibidos. (p.701)

Para López mencionado por Saez (2018) es un proceso donde permite absorber la información teniendo como fin el cambio, siendo este considerado también por los factores externos, de esta manera la experiencia suele ser muy importante durante el aprendizaje, considerando que es autónomo por cada individuo desarrolla nuevos conocimientos. (p.45)

Para Simon citado por Ambrose *et al.* (2017) Indica que “el aprendizaje tiene como resultado lo que se piensa y se hace, solo el docente es el mediador que permite al estudiante incluir lo que necesita aprender.” (p.23)

2.2.2.3. Tipos de aprendizajes

Existen varios autores que identifican los tipos de aprendizaje, para Escalante mencionado por Campos (2005), el aprendizaje presenta los siguientes tipos:

Tabla 3
Tipos de aprendizajes

	Aprendizaje por recepción	Aprendizaje por descubrimiento	Aprendizaje significativo	Aprendizaje representativo
Alumnos	Lo internaliza su estructura cognitiva.	Forma concepto y resuelve problemas	Actitud favorable para extraer el significado	Actitud de memorizar la información
Contenidos	Se presenta en su forma final	El alumno lo descubre o reconstruye	Relacionados de manera sustancial.	Relacionados de manera arbitraria.
Utilidad	En campos establecidos de conocimiento	En campos de conocimiento en donde no hay respuesta	Se puede construir un entramado conceptual	Se puede construir una base de conocimiento factual.

Nota: Escalante mencionado por Campos (2005), (p.110)

Por otro lado, Alonso, Gallego y Honey basándose en basándose en la clasificación de Honey y Mumford mencionado por Ventura (2011), indican que existen 4 tipos de estilos de aprendizaje las cuales son:

- Activo: los estudiantes activos se involucran frecuentemente en nuevas experiencias. Se caracterizan por ser espontáneos y entusiastas; sus fuentes de motivación son los desafíos y la ejecución de nuevas actividades.
- Reflexivo; los alumnos reflexivos prefieren analizar las tareas desde diferentes puntos de vista. Se distinguen por ser exhaustivos y cuidadosos en la elaboración de actividades y en la deducción de conclusiones.
- Pragmático; los estudiantes pragmáticos prefieren aplicar sus ideas, observando sus efectos prácticos. Son directos y eficaces en la resolución de problemas.
- Teórico; los alumnos teóricos integran las observaciones a sus teorías y esquemas mentales. Se caracterizan por llevar adelante las actividades de una manera metódica y estructurada. (p.148)

De acuerdo a Ausubel mencionado por Iglesias y Sanchez (2007), considera dos tipos de aprendizaje: memorístico (mecánico) y significativo.

Memorístico (mecánico)	Significativo
<ul style="list-style-type: none"> • El aprendizaje memorístico se trata de aquel en el que los contenidos están relacionados entre si, de un modo arbitrario. 	<ul style="list-style-type: none"> • El aprendizaje significativo, se desarrolla de acuerdo a la asimilación mediante la relación de nuevos conceptos.

<ul style="list-style-type: none"> • El aprendizaje memorístico es sumativo, atomístico o fragmentado; y, por tanto, requiere de la repetición o memorización. • El aprendizaje memorístico va en cuestión de todo o nada 	<ul style="list-style-type: none"> • El aprendizaje significativo tiene tres tipos: representacional, conceptual y proposicional. • El aprendizaje significativo va en cuestión de grado de escala del aprendizaje.
---	---

Nota: Ausubel mencionado por Iglesias y Sanchez (2007), (p.206)

2.2.2.4. Aprendizaje significativo

De acuerdo a Viera (2003) es un procedimiento del aprendizaje dónde los estudiantes tomando en cuenta los aspectos externos, siendo estos considerados para desarrollar el conocimiento, es así que su contenido tiene influencia en relación con el vínculo emocional, el uso de las palabras y entre otros aspectos. (p.38)

De acuerdo a Sanjurjo y Vera citado por Ahumada *et al.* (2019) el aprendizaje significativo es aquel que atribuye la definición material del objeto de aprendizaje con base en lo ya conocido, actualizando los esquemas de conocimiento del individuo. Esto quiere decir que cuando una persona logra aprender permite desarrollar un nuevo conocimiento, que aporta a su aspecto cognitivo, estableciendo de esta forma la relación con los conocimientos previos. (p.74)

Ausebel mencionado por Guamán y Vene (2019) menciona que para el desarrollo de este proceso el docente en primera instancia debe de conocer aquellas capacidades cognitivas del estudiante para que posteriormente se puede implementar diversas estrategias para el progreso

de la formación y la enseñanza, toman en cuenta diferentes circunstancias. En segundo lugar, es necesario la socialización y comunicación de todos los contenidos y conocimientos que el estudiante adquirido, cómo tercer lugar el docente debe motivar a su estudiante, como última fase se debe de identificar las estrategias de aprendizaje donde el docente pueda utilizarlas. (p.219)

2.2.2.5. Características del aprendizaje significativo

Para Ahumada *et al.* (2019) Las características del aprendizaje significativo:

- Suele ser Dinámico, ya que la formación se centra en los alumnos quiénes son los primeros responsables de cada uno.
- Dinámico debido a que los aprendizajes significativos suelen ser aprendidos continuamente.
- Es personal, puesto que va a depender de cada estudiante y el ámbito donde se encuentre.
- Permite el desarrollo de la creatividad porque permite que los estudiantes puedan tener un interés en buscar nueva información.
- Ser un proceso metacognitivo: los estudiantes serán conscientes de aprender a aprender. (p.86)

De acuerdo a Castejon *et al.* (2010) Indica que el aprendizaje significativo también se caracteriza por ser:

- Relevante ya que permite promover el aprendizaje sin eliminar la validez
- Pertinencia debido a que existen aprendizajes con diferentes niveles de significancia. (p.49)

2.2.2.6.Triangulación del aprendizaje

Para Duica (2017) indica que:

Según McDowell, la triangulación es importante en el aprendizaje de idiomas y la comprensión de los hablantes, pero no influye en la determinación del contenido del pensamiento objetivo. Sostiene que la triangulación no afecta la explicación del contenido objetivo. McDowell rechaza la idea de que la respuesta de un ser sensible al mundo objetivo dependa de la comunicación con los demás. Él cree que se puede evaluar si un ser sintiente se relaciona con el mundo objetivo haciendo que el comportamiento observado sea inteligible sin involucrar comunicación intersubjetiva.

2.2.2.7.Dimensiones del aprendizaje significativo

De acuerdo a Corrales y Labra (2022) consideran que como dimension son las siguientes:

A. Elaboración del aprendizaje

Según Ossandón y Castillo (2006) indica que “el desarrollo del aprendizaje se forma a través de las diferentes experiencias, siendo esta obtenida mediante la observación y realizando una reflexión objetiva, permitiendo percibir y posteriormente contribuyendo la adaptación social. Organización del aprendizaje.” (p.38)

B. Organización del aprendizaje

Para Rother y Aulinger, (2017) consideran que “estás logran adquirir los conocimientos siendo desarrollados por la experiencia, creando una gestión, tomando en cuenta los objetivos, permitiendo

organizar los aspectos importantes del aprendizaje obtenido a través de la observación.” (p.14)

C. Asimilación

De acuerdo a Castro (2021) hace mención, “este procedimiento especialmente permite la asimilación de los nuevos conocimientos, generando en la parte cognitiva de los estudiantes la acumulación y suplementación de estas nuevas informaciones.” (p.1718)

D. Aplicación del aprendizaje

Para Ahumada (2019) indica que “este proceso permite aplicar todo lo observado y experimentado, permitiendo cumplir diferentes funciones en relación con las actividades que realiza del tiempo de acuerdo, en parte, a las herramientas o medios y a la organización social de cada momento.” (p.56)

2.3.Marco conceptual

- Retroalimentación

Para Universidad Zaragoza (2017) “es importante que la experiencia de la innovación de este programa pueda satisfacer con la utilidad para el estudio de la asignatura.” (p.92)

- Constructivismo en el aprendizaje

Castillo (2008), “siendo una propuesta epistemológica, que surge del conductismo y el procedimiento de la información. Especialmente se basa en el pensamiento de la realidad.” (p.173)

- Logro de aprendizaje

Navarro (2003) en relación con los logros de aprendizaje “toma en cuenta los conocimientos realizados en los cursos, permitiendo identificar el nivel académico de cada estudiante.” (p.3)

- Software

Caccuri (2013) considera que “un sistema software suele utilizarse específicamente en la informática, qué se considera todos los elementos físicos que comprenden los medios didácticos para el uso de las aulas virtuales.” (p.18)

- Estrategia metodológica

Casa, Huatta y Mancha (2019) afirman que suele ser aquel “conjunto de acciones que logra generar el aprendizaje, tomando en cuenta la enseñanza y la dinámica.” (p.111)

- Capacidad

Mello (2017) afirma que suele ser aquel “conjunto de actitudes, aptitudes, y competencias.” (p.16)

- Planificación de clase

Correa, Molfino y Schaffel (2018) mencionan que se suele considerar cómo “aquellos planes que el docente desarrolla para llevar la sesión de clases, considerando tiempo y uso de recursos.” (p.237)

- Educación híbrida

Para Mejia *et al.* (2017) considera que integra el modo en línea y cara a cara, para crear una experiencia de aprendizaje integrada, proporcionando a los estudiantes una mayor flexibilidad, apoyo y nuevos canales de comunicación entre profesores y estudiantes, lo que contribuye al desarrollo del aprendizaje activo, investigativo, colaborativo y cooperativo.

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Formulación de hipótesis

a) Hipótesis general

Las aulas virtuales se relacionan de manera directa con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° grado de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022

b) Hipótesis específicas

- La dimensión presentación de información se relaciona de manera directa con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022
- La dimensión informativa se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022
- La dimensión práxica se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022
- La dimensión tutorial y evaluativa se relaciona directamente, con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022

3.2.Operacionalización de variables

LAS AULAS VIRTUALES Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE 2° DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ERASMO DELGADO VIVANCO, DISTRITO DE TAMBOBAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBAS, APURÍMAC -2022				
Variables	Definición conceptual	Operacionalización de dimensiones	Dimensiones	Indicadores
Aulas virtuales	Con respecto a Dájer y Larreal (2019) consideran como aquel espacio digital que permite el desarrollo y la interacción entre los docentes y estudiantes, facilitando que los docentes se adapten al avance tecnológico.	De acuerdo al trabajo de Cuellar (2022) y Serna (2021) se toma en cuenta las siguientes dimensiones las cuales son: <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de la información • Dimensión informativa • Dimensión praxia • Dimensión tutorial y evaluativa 	Presentación de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de las Tics • Herramientas de ofimática • Videos tutoriales • Elementos audibles • Edición básica
			Dimensión informativa	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de textos • Importancia de la información • Uso de Información en línea • Comunicación virtual entre alumnos • Organización de información
			Dimensión praxica	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades enviadas por el docente • Identifica información propia • Compartir información

			Dimensión tutorial y evaluativa	<ul style="list-style-type: none"> • Acción tutorial con los alumnos adaptando a sus necesidades • Evaluación • Recursos para aprender
Aprendizaje significativo	Viera (2003) menciona que el aprendizaje significativo permite interiorizar el entorno a través de la asimilación de información de acuerdo a los factores sociales	De acuerdo a Corrales y Labra (2022) consideran que como dimensiones las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del aprendizaje • Organización del aprendizaje • Asimilación • Aplicación del aprendizaje 	Elaboración del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Procesa información de forma simple • Procesa información de forma compleja
			Organización del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Clasifica la información • Jerarquiza y organiza la información
			Asimilación	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona los nuevos saberes con sus saberes previos • Explica lo aprendido con sus propias palabras
			Aplicación del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Emplea los nuevos saberes en situaciones reales de su contexto • Propone estrategias para aplicar lo aprendido

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo, nivel y diseño de investigación

Tipo:

Como metodología, la investigación desarrollada fue de tipo básico ya que se desarrolla las aulas virtuales, así como el aprendizaje significativo en los alumnos.

De acuerdo a Carrasco (2017) este tipo de investigación “es la que no tiene propósitos aplicativos inmediatos, pues solo busca ampliar y profundizar los conocimientos científicos existentes acerca de la realidad. Su objeto de estudio lo constituye las teorías científicas, mismas que las analiza para perfeccionar sus contenidos.” (p.43)

El presente trabajo de investigación es de enfoque cuantitativo, ya que tomó en cuenta el análisis numérico y comprobó las hipótesis, así como los objetivos, analizándolos de manera estadística.

De acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2014) mencionan que en relación con el enfoque cuantitativo se entiende “como el uso de las Matemáticas obtenidas por la recolección de datos, analizando y relacionando las variables de la investigación.” (p.4)

Nivel:

También, es de nivel descriptiva-explicativa debido a que se describe y se explica las características de la investigación.

Carrasco (2017) menciona que la investigación descriptiva “permite identificar las características y cualidades, así como los fenómenos o sucesos realizados.” (p.41)

Esta investigación permite conocer los fenómenos de la realidad y cuáles son sus características.

Diseño:

Cabe señalar que es de diseño no experimental, transversal y correlacional, debido a que no se manipuló las variables sino que se describió la correlación entre las variables de estudio.

Según Carrasco (2017) “los diseños no experimentales-transversales son utilizados para comprender los fenómenos y acontecimientos desarrollados en un determinado momento preciso.” (p.72)

4.2.Población y unidad de análisis

a) Población de estudio

Como población, en la investigación estuvo conformada por 57 estudiantes, quienes se encuentran realizando clases de manera virtual en la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, así como se encuentran matriculados en el presente año.

Tabla 4
Población de estudio

Sección	N° de estudiantes
2 “A”	19
2 “B”	19
2 “C”	19
Total	57

Nota: Datos de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco

Como unidad de estudio se toma en cuenta a los estudiantes de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco.

b) Tamaño de muestra y técnica de selección de muestra

Para la muestra se considera a la misma población que se indicó, conformado por un total de estudiantes de 2° de secundaria siendo 57 estudiantes, es así que la muestra es de tipo no probabilística-intencionada, por lo que el instrumento es aplicado a la misma población de estudio, de acuerdo a Carrasco (2017) menciona que este tipo de muestra “es seleccionada por los o el investigador de acuerdo a su conveniencia y criterio de selección.” (p.237)

4.3. Técnicas de recolección de información

4.3.1. Técnicas de la investigación

Como técnica utilizada para el desarrollo de la investigación fue una encuesta.

4.3.2. Instrumentos de la investigación

El instrumento de la investigación es un cuestionario utilizando una escala de Likert. Para medir la variable aulas virtuales se usa de las investigaciones realizadas por Cuellar y Serna; y para la variable aprendizaje significativo se toma en cuenta la investigación de Corrales y Labra.

4.4. Técnicas de análisis e interpretación de información

Una vez realizado los instrumentos se procede a la interpretación de los resultados, se aplicó el cuestionario realizando el trabajo de campo, una vez obtenido los resultados se procederá a:

- Cómo primer paso se toma en cuenta la organización de la información clasificando los resultados obtenidos del instrumento.
- El segundo paso, se obtiene los datos de acuerdo al programa estadístico SPSS 24.

- Cómo tercer paso una vez procesados los datos mediante este programa estadístico se obtuvieron las figuras y las tablas.
- Por último, se procedió a analizar los resultados obtenidos.

4.5. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas

La comprobación de la hipótesis y su correlación se tomó en cuenta las pruebas estadísticas de Chi cuadrado que permiten comprobar la hipótesis ya sea nula o alterna, para lo cual si se tiene como resultado menor a 0.05 aceptando la hipótesis alterna y rechazando la nula.

De acuerdo a la comprobación de la relación entre las variables se tomó en cuenta la prueba estadística de Tau_b de Kendall, donde mide el nivel de correlación entre ambas variables.

V. RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

5.1. Presentación de datos

En el desarrollo de la investigación “Aulas virtuales y aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac-2022” se tomó en cuenta la aplicación de un cuestionario de preguntas la cual se encuentra distribuido de la siguiente manera:

Tabla 5
Presentación de instrumento

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Aulas virtuales	Dimensión presentación de la información	Uso de las Tics	1
		Herramientas de ofimática	2
		Videos tutoriales	3
		Elementos audibles	4
		Edición básica	5, 6
	Dimensión informativa	Comprensión de textos	7
		Importancia de la información	8
		Uso de Información en línea	9, 10
		Comunicación virtual entre alumnos	11
		Organización de información	12, 13
	Dimensión praxia	Actividades enviadas por el docente	14
		Identifica información propia	15
		Compartir información	16
Dimensión tutorial y evaluativa	Acción tutorial con los alumnos adaptando a sus necesidades	17	
	Evaluación	18, 19	
	Recursos para aprender	20	
Aprendizaje significativo	Elaboración del aprendizaje	Procesa información de forma simple	21, 22, 23, 24
		Procesa información de forma compleja	25, 26
	Organización del aprendizaje	Clasifica la información	27, 28
		Jerarquiza y organiza la información	29, 30
	Asimilación	Relaciona los nuevos saberes con sus saberes previos	31, 32, 33
		Explica lo aprendido con sus propias palabras	34, 35
	Aplicación del aprendizaje	Emplea los nuevos saberes en situaciones reales de su contexto	36, 37, 38
		Propone estrategias para aplicar lo aprendido	39, 40

Nota: Elaboración propia

5.2. Confiabilidad de instrumento

Tabla 6
Confiabilidad del instrumento

Variables	Alfa de Cronbach	N de elementos
Aulas virtuales	0.810	20
Aprendizaje significativo	0.914	20

Nota: Elaboración propia

De acuerdo a la validez por alfa de Cronbach se observa en la tabla que para las aulas virtuales se tiene un resultado de 0.810 y para el aprendizaje significativo se tiene un resultado de 0.914; por lo que se aproximan a la unidad considerando que presentan una fiabilidad alta.

5.3. Aulas virtuales

5.3.1. Resultado de la variable aulas virtuales

Tabla 7

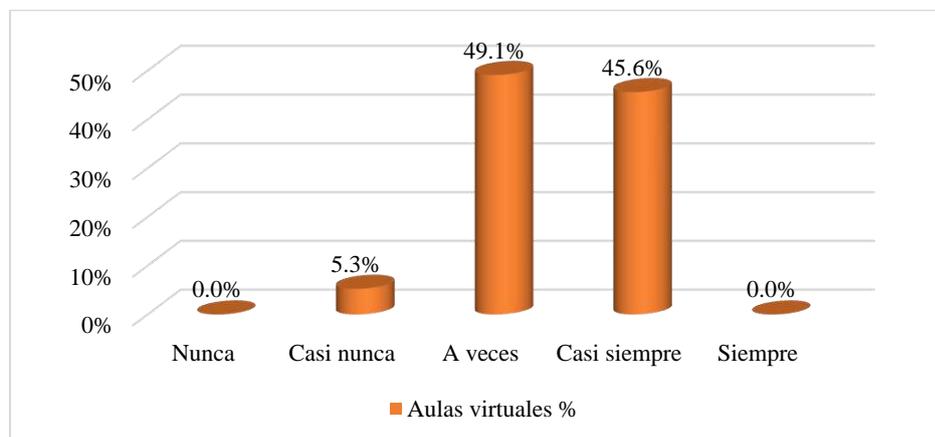
Aulas virtuales

	Aulas virtuales	
	n	%
Nunca	0	0.0%
Casi nunca	3	5.3%
A veces	28	49.1%
Casi siempre	26	45.6%
Siempre	0	0.0%
Total	57	100.0%

Nota: Elaboración propia

Figura 2

Aulas virtuales



De acuerdo a los resultados de los estudiantes del 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac-2022, con relación al resultado del uso de las aulas virtuales, el 49.1% de los estudiantes afirman

que a veces se usan de manera adecuada las aulas virtuales, el 45.6% de los estudiantes manifiestan que casi siempre se enfatiza el uso de las aulas virtuales y el 5.3% de los estudiantes indican que casi nunca es importante el uso de las aulas virtuales. Debido a que los estudiantes no suelen utilizar adecuadamente las herramientas de las aulas virtuales, para el desarrollo de su aprendizaje y permitir el conocimiento de la educación.

5.3.2. Dimensión presentación de la información

5.3.2.1. Resultado de los indicadores de la dimensión presentación de la información

Tabla 8

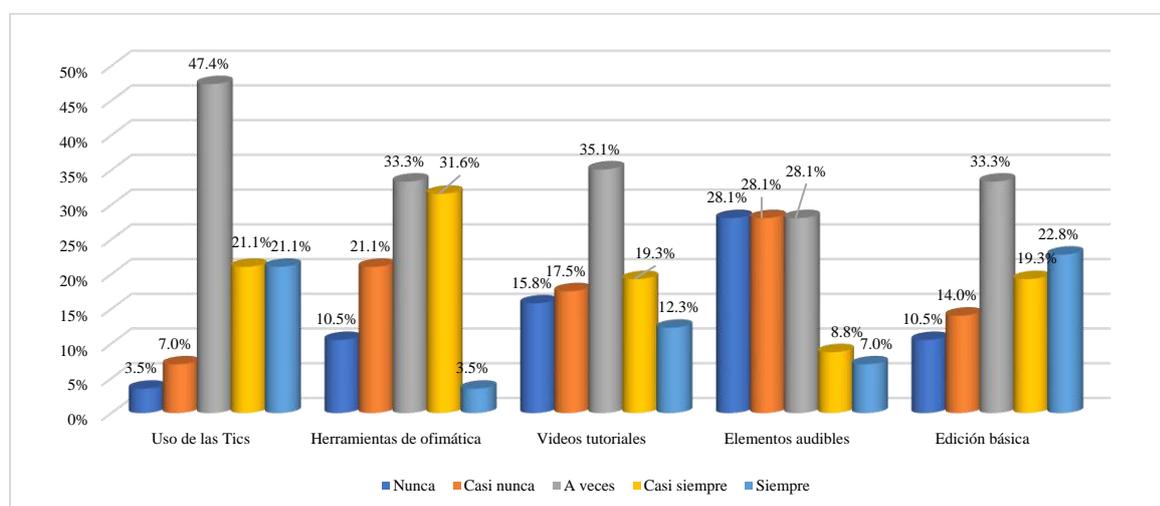
Indicadores de la dimensión presentación de la información

	Uso de las Tics		Herramientas de ofimática		Videos tutoriales		Elementos audibles		Edición básica	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nunca	2	3.5%	6	10.5%	9	15.8%	16	28.1%	6	10.5%
Casi nunca	4	7.0%	12	21.1%	10	17.5%	16	28.1%	8	14.0%
A veces	27	47.4%	19	33.3%	20	35.1%	16	28.1%	19	33.3%
Casi siempre	12	21.1%	18	31.6%	11	19.3%	5	8.8%	11	19.3%
Siempre	12	21.1%	2	3.5%	7	12.3%	4	7.0%	13	22.8%
Total	57	100.0%	57	100.0%	57	100.0%	57	100.0%	57	100.0%

Nota: Elaboración propia

Figura 3

Indicadores de la dimensión presentación de la información



De acuerdo a los resultados de los estudiantes del 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac-2022, se logra identificar que el 47.4% de los estudiantes consideran que a veces se utiliza las TIC de manera adecuada, el 21.1% de los estudiantes mencionan que casi siempre y siempre se hace uso de las TIC en la I.E., el 7% afirman que casi nunca se utilizan las TIC de manera adecuada y el 3.5% nunca se visualiza un óptimo uso de las TIC. Debido a que los estudiantes rara vez hacen uso de las TIC como búsqueda en información en la red, presentación de multimedia, videos y entre otros para realizar trabajos académicos asignados en clase.

En relación con las herramientas de ofimática se logra identificar que el 33.3% de los estudiantes a veces hacen uso de las herramientas de ofimática, el 31.6% de los estudiantes indican que casi siempre visualizan el desarrollo de las herramientas de ofimática, el 21.1% de los estudiantes indican que casi nunca se visualiza un uso de las herramientas de ofimática, el 10.5% de los estudiantes afirman que nunca se toma en cuenta las herramientas de ofimática y solo el 3.5% de los estudiantes siempre conocen las herramientas de ofimática. Considerando que los estudiantes usualmente usan las diversas herramientas de ofimática como PowerPoint, Word o Excel para realizar sus presentaciones académicas solicitadas por los docentes, pero al ser pocos estudiantes quienes usan estos programas, la gran mayoría de estudiantes prefieren utilizar los recursos didácticos tradicionales como papelotes, cuadernos de trabajo y entre otros, debido a que no cuentan con computadoras o equipos de digitación virtual.

De acuerdo al manejo y uso de los videos tutoriales, el 35.1% de los estudiantes indican que a veces usan de los videos tutoriales, el 19.3% de los estudiantes mencionan que casi siempre manejan y usan los videos tutoriales para las actividades académicas, el 17.5% de los estudiantes indican que casi nunca comprenden o usan los videos tutoriales, el 15.8% de los estudiantes afirman que nunca han usado los videos tutoriales para las actividades académicas y el 12.3% de los estudiantes mencionan que siempre han usado los videos tutoriales. Algunos estudiantes suelen ver videos académicos cuando presentan dudas o no lograron entender sobre los conocimientos e información presentada por los docentes.

En relación con los elementos audibles se muestra que el 28.1% de los estudiantes nunca, casi nunca y a veces, han tomado en cuenta los elementos audibles para el desarrollo del aprendizaje, el 8.8% de los estudiantes mencionan que casi siempre hace uso de los elementos audibles y el 7% de los estudiantes consideran que siempre se utiliza los elementos audibles. Debido a que los estudiantes no suelen utilizar grabaciones y/o notas de voz como recurso para buscar información, así mismo los estudiantes que hacen uso de los elementos audibles comparten a sus compañeros, pero estos no son escuchados.

De acuerdo a la edición básica de la información académica, el 33.3% de los estudiantes a veces se realiza una edición básica de los documentos enviados, el 22.8% de los estudiantes indican que siempre se usa la edición básica de los documentos informativos, el 19.3% de los estudiantes consideran que casi siempre desarrolla una edición básica documentaria, el 14% de los estudiantes indican que casi nunca se

desarrolla la edición de los documentos tomando en cuenta aspectos básicos y el 10.5% de los estudiantes consideran que nunca logra desarrollar una edición básica de los documentos informativos académicos. Es así, que los estudiantes usualmente hacen uso de ediciones básicas como el programa de Paint debido a que es una herramienta básica y fácil de comprender creando bocetos en formato digital, también suelen hacer uso de otros programas de edición, siendo los aplicativos móviles, pero no son conocidos por todos los estudiantes quienes no cuentan con las herramientas básicas como computadoras o teléfonos inteligentes.

5.3.2.2. Resultados de la dimensión de presentación de la información

Tabla 9

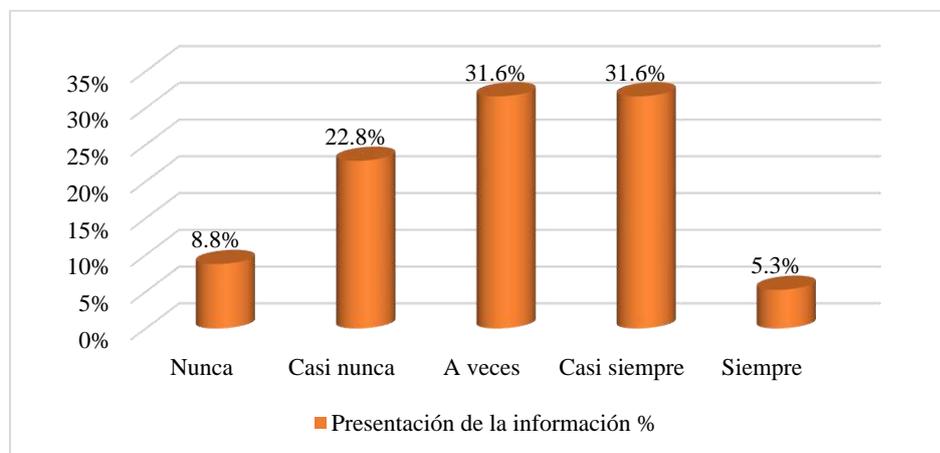
Dimensión presentación de la información

Presentación de la información		
	n	%
Nunca	5	8.8%
Casi nunca	13	22.8%
A veces	18	31.6%
Casi siempre	18	31.6%
Siempre	3	5.3%
Total	57	100.0%

Nota: Elaboración propia

Figura 4

Dimensión presentación de la información



De acuerdo a los resultados de los estudiantes del 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurimac-2022 en la dimensión prestación de la información el 31.6% de los estudiantes indican que a veces y casi siempre se toma en cuenta la presentación de la información académica, el 22.8% de los estudiantes consideran que casi nunca se toma en cuenta la presentación de la información, el 8.8.% de los estudiantes mencionan que nunca se aplica una adecuada presentación en la información académica y el 5.3% de los estudiantes siempre se logra desarrollar una presentación informática con las recomendaciones básicas de edición. Donde los estudiantes en algunas ocasiones toman en cuenta los instrumentos de comunicación y recursos documentarios para la presentación académica, por lo que en su gran mayoría la información académica presentado por los alumnos carece de formatos adecuados.

5.3.3. Dimensión informativa

5.3.3.1.Resultado de los indicadores de dimensión informativa

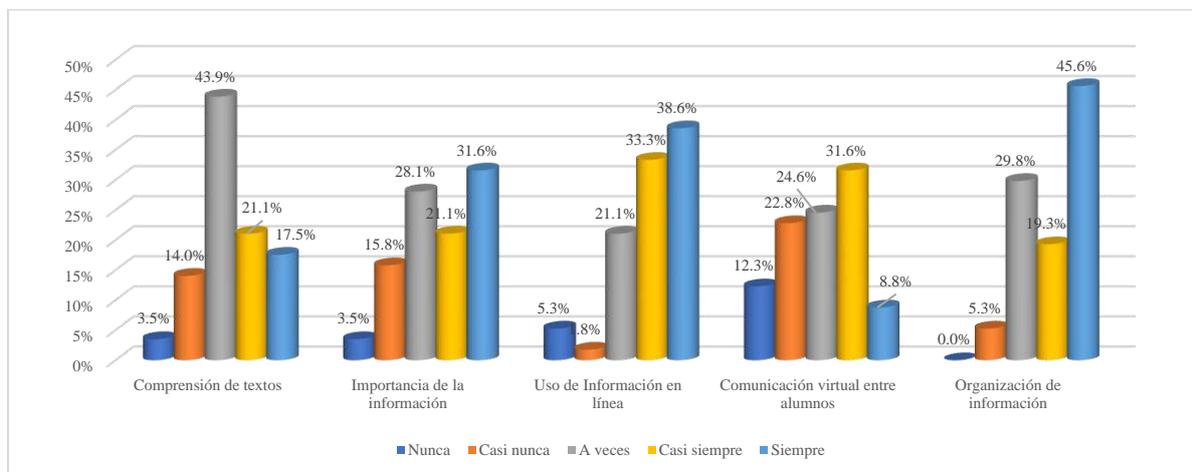
Tabla 10

Indicadores de la dimensión informativa

	Comprensión de textos		Importancia de la información		Uso de Información en línea		Comunicación virtual entre alumnos		Organización de información	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nunca	2	3.5%	2	3.5%	3	5.3%	7	12.3%	0	0.0%
Casi nunca	8	14.0%	9	15.8%	1	1.8%	13	22.8%	3	5.3%
A veces	25	43.9%	16	28.1%	12	21.1%	14	24.6%	17	29.8%
Casi siempre	12	21.1%	12	21.1%	19	33.3%	18	31.6%	11	19.3%
Siempre	10	17.5%	18	31.6%	22	38.6%	5	8.8%	26	45.6%
Total	57	100.0%	57	100.0%	57	100.0%	57	100.0%	57	100.0%

Nota: Elaboración propia

Figura 5
Indicadores de la dimensión informativa



De acuerdo a los resultados de los estudiantes del 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurimac-2022, el 43.9% de los estudiantes mencionan que a veces desarrollan la comprensión de textos, el 21.1% de los estudiantes casi siempre logran desarrollar la comprensión textual, el 17.5% de los estudiantes logran desarrollar sin ningún problema la comprensión de textos, el 14% de los estudiantes casi nunca comprenden los textos y el 3.5% de los estudiantes mencionan que nunca aprecian la comprensión de textos. Debido a que los estudiantes no siempre suelen comprender los contenidos explicados por los docentes durante las aulas virtuales, debido a que algunos de los estudiantes suelen desorientarse por interferencias por las redes.

De acuerdo a la importancia de la información, el 31.6% de los estudiantes mencionan que siempre toman en cuenta la importancia de la información, el 28.1% de los estudiantes a veces consideran estar de acuerdo con la importancia de la información, el 21.1% de los estudiantes

afirman que casi siempre es importante la información, el 15.8% de los estudiantes mencionan que casi nunca toman en cuenta la importancia de la información y el 3.5% de los estudiantes afirman que nunca es importante la información académica. Es así que los estudiantes suelen comprender la importancia de la información presentada por los docentes durante las clases virtuales.

Con respecto al uso de la información en línea, el 38.6% de los estudiantes afirman que siempre se usa la información en línea, el 33.3% de los estudiantes consideran que casi siempre se hace uso de la información en línea, el 21.1% de los estudiantes indican que a veces la información en línea se usa de manera adecuada, el 5.3% de los estudiantes manifiestan que nunca hacen uso de la información en línea y el 1.8% de los estudiantes mencionan que casi nunca utilizan la información que encuentran en línea. Considerando que los estudiantes utilizan las redes de internet para revisar sitios web y obtener mayor información para el desarrollo de las actividades académicas, siendo estos expuestos y presentados en clase, contando con la participación y comentarios de docentes y alumnos.

De acuerdo a la comunicación virtual entre alumnos el 31.6% de los estudiantes consideran que casi siempre se enfatizan la comunicación virtual, el 24.6% de los estudiantes consideran que a veces se realiza una comunicación virtual, el 22.8% de los estudiantes mencionan que casi nunca logran tomar en cuenta el desarrollo de la comunicación virtual, el 12.3% de los estudiantes mencionan que nunca se desarrolla la comunicación virtual y el 8.8% de los estudiantes indican que siempre se desarrolla la comunicación virtual. Es así que los alumnos suelen

comunicarse a través de aplicativos de mensajería para acordar sobre trabajos académicos utilizando el Facebook, WhatsApp, correos electrónicos y otros.

En relación con la organización de información, el 45.6% de los estudiantes mencionan que siempre se realiza la organización informativa, el 29.8% de los estudiantes indican que a veces organizan la información académica, el 19.3% de los estudiantes consideran que casi siempre logran identificar la organización de la información y el 5.3% de los estudiantes mencionan que casi nunca organizan la información académica. Donde los estudiantes suelen mantener una organización paramétrica, así mismo las actividades académicas suelen ser fáciles para realizar debido a que no todos los estudiantes pueden tener acceso a las redes de internet.

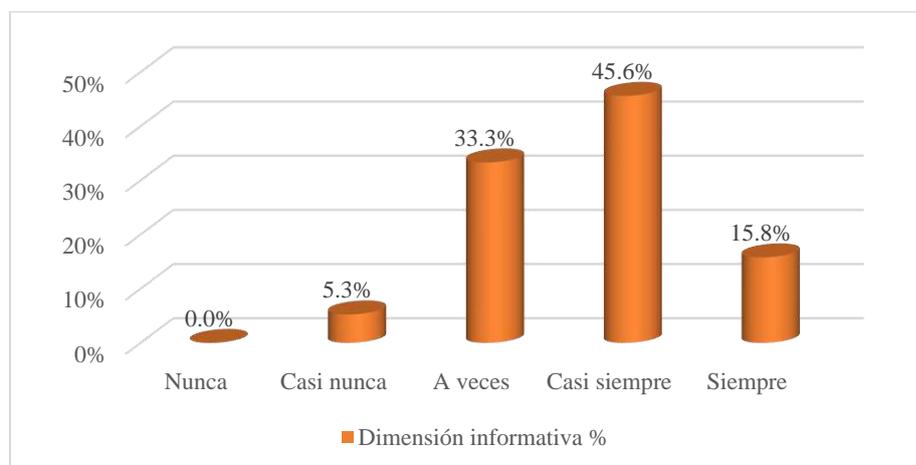
5.3.3.2. Resultados de la dimensión informativa

Tabla 11
Dimensión informativa

	Dimensión informativa	
	n	%
Nunca	0	0.0%
Casi nunca	3	5.3%
A veces	19	33.3%
Casi siempre	26	45.6%
Siempre	9	15.8%
Total	57	100.0%

Nota: Elaboración propia

Figura 6
Dimensión informativa



De acuerdo a los resultados de los estudiantes del 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac-2022, en relación con la dimensión de la información, el 45.6% casi siempre se toma en cuenta la información académica, el 33.3% de los estudiantes a veces desarrollan la información académica, el 15.8% de los estudiantes consideran que siempre se identifica la información académica y el 5.3% de los estudiantes menciona que casi nunca se logra considerar la información académica. Es así que los estudiantes suelen utilizar los recursos académicos para el logro del aprendizaje; así mismo, siendo estos importantes para crear nuevos conocimientos comparando con la realidad.

5.3.4. Dimensión prÁxica

5.3.4.1. Resultado de los indicadores de dimensión prÁxica

Tabla 12

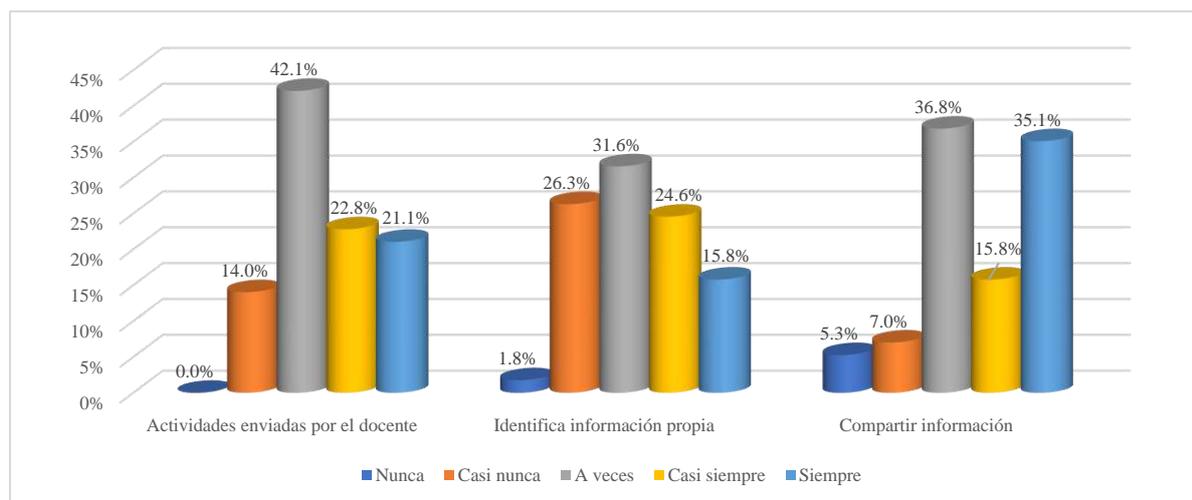
Indicadores de la dimensión prÁxica

	Actividades enviadas por el docente		Identifica informaci3n propia		Compartir informaci3n	
	n	%	n	%	n	%
Nunca	0	0.0%	1	1.8%	3	5.3%
Casi nunca	8	14.0%	15	26.3%	4	7.0%
A veces	24	42.1%	18	31.6%	21	36.8%
Casi siempre	13	22.8%	14	24.6%	9	15.8%
Siempre	12	21.1%	9	15.8%	20	35.1%
Total	57	100.0%	57	100.0%	57	100.0%

Nota: Elaboraci3n propia

Figura 7

Indicadores de la dimensi3n prÁxica



De acuerdo a los resultados de los estudiantes del 2º de secundaria de la Instituci3n Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurimac-2022, con respecto a los datos recogidos y procesados tomando en cuenta las actividades enviadas por el docente el 42.1% de los estudiantes mencionan que a veces toman en cuenta las actividades enviadas por el docente, el 22.8% de los estudiantes afirman que casi siempre enfatizan las actividades enviadas por

los docentes, el 21.1% de los estudiantes consideran que siempre las actividades son enviadas por los docentes y el 14% de los estudiantes afirman que casi nunca toman en cuenta las actividades enviadas por los docentes. Debido a que los estudiantes consideran que las actividades enviadas por los docentes a través de los medios de comunicación como correos o WhatsApp suelen ser poco informativos, generando vacíos y preguntas en relación con los conocimientos.

De acuerdo a la identificación de la información propia, el 31.6% de los estudiantes manifiestan que a veces toman en cuenta la identificación de la información propia, 26.3% de los estudiantes indican que casi nunca logran enfatizar la identificación de la información propia, el 24.6% de los estudiantes consideran que casi siempre desarrollan la identificación de la información propia, el 15.8% de los estudiantes mencionan que siempre consideran la identificación de la información propia y el 1.8% de los estudiantes manifiestan que nunca aprecian adecuadamente la identificación de la información propia. Debido a que los estudiantes no siempre ponen en práctica lo aprendido por medio de las aulas virtuales, no permitiendo contrastar con la realidad, generando confusión y retroceso en el aprendizaje.

De acuerdo al desarrollo de compartir información, el 36.8% de los estudiantes manifiestan que a veces comparten la información académica, el 35.1% de los estudiantes afirman que siempre enfatizan compartir información, el 15.8% de los estudiantes mencionan que casi siempre comparten información, el 7% de los estudiantes consideran que casi nunca aprecian la información compartida y el 5.3% de los estudiantes manifiestan

que nunca se logra compartir la información académica. Considerando que estudiantes no siempre comparten la información con sus compañeros, no trabajando de manera colaborativa y dejando de apoyarse debido a que no todos los estudiantes cuentan con acceso a las redes de internet o equipos tecnológicos.

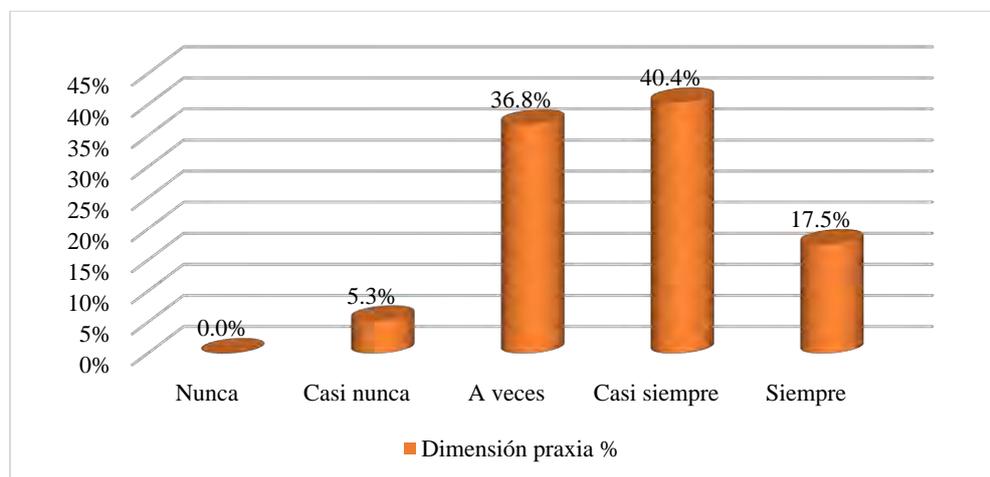
5.3.4.2. Resultados de la dimensión práctica

Tabla 13
Dimensión práctica

	Dimensión práctica	
	n	%
Nunca	0	0.0%
Casi nunca	3	5.3%
A veces	21	36.8%
Casi siempre	23	40.4%
Siempre	10	17.5%
Total	57	100.0%

Nota: Elaboración propia

Figura 8
Dimensión práctica



De acuerdo a los resultados de los estudiantes del 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac-2022 en relación con la dimensión práctica el 40.4% de los estudiantes consideran que casi

siempre se logra tomar en cuenta la práxica, el 36.8% de los estudiantes mencionan que a veces se enfatiza el desarrollo de la práxica, el 17.5% de los estudiantes indican que siempre se logra apreciar la práxica y el 5.3% de los estudiantes indican que casi nunca se desarrolla la práxica. Es así que los estudiantes suelen desarrollar la búsqueda de la información, siendo estos comparados con su realidad, permitiendo mantener un juicio crítico, pero algunos estudiantes no suelen contar con un análisis crítico, evidenciando por el poco interés en el desarrollo de su aprendizaje.

5.3.5. Dimensión tutorial y evaluativa

5.3.5.1. Resultado de los indicadores de dimensión tutorial y evaluativa

Tabla 14

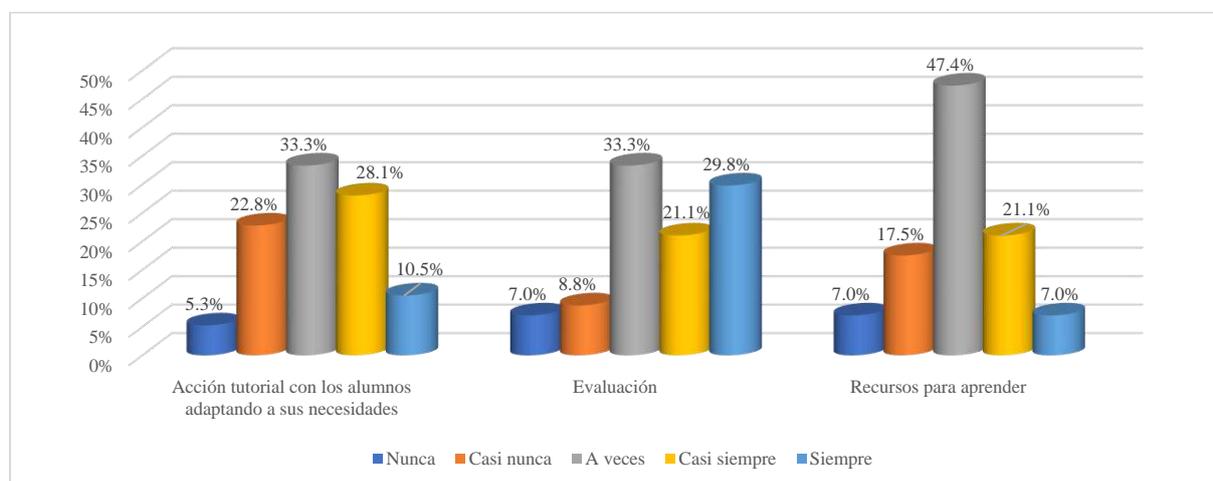
Indicadores de la dimensión tutorial y evaluativa

	Acción tutorial con los alumnos adaptando a sus necesidades		Evaluación		Recursos para aprender	
	n	%	n	%	n	%
Nunca	3	5.3%	4	7.0%	4	7.0%
Casi nunca	13	22.8%	5	8.8%	10	17.5%
A veces	19	33.3%	19	33.3%	27	47.4%
Casi siempre	16	28.1%	12	21.1%	12	21.1%
Siempre	6	10.5%	17	29.8%	4	7.0%
Total	57	100.0%	57	100.0%	57	100.0%

Nota: Elaboración propia

Figura 9

Indicadores de la dimensión tutorial y evaluativa



De acuerdo a los resultados de los estudiantes del 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac-2022, con respecto a la acción tutorial con los alumnos adaptando, a sus necesidades donde el 33.3% de los estudiantes consideran que a veces se aprecia la acción tutorial tomando en cuenta sus necesidades, el 28.1% de los estudiantes afirman que casi siempre se desarrolla la acción tutorial adaptado a las necesidades de los estudiantes, el 22.8% de los estudiantes mencionan que casi nunca la acción tutorial es de acuerdo a sus necesidades, el 10.5% de los estudiantes mencionan que siempre se presenta las tutorías y el 5.3% de los estudiantes afirman que nunca se aprecian las tutorías académicas. Es así, que los estudiantes no siempre están de acuerdo con las tutorías o comentarios de los docentes, ya que muchos de estos suelen ser innecesarios y no satisfactorio para los estudiantes.

De acuerdo a la evaluación se aprecia que el 33.3% de los estudiantes a veces se desarrolla la evaluación académica, el 29.8% de los estudiantes siempre se considera la evaluación académica, el 21.1% de los estudiantes afirman que casi siempre se toma en cuenta la evaluación académica, el 8.8% de los estudiantes mencionan que casi siempre se aprecia la evaluación académica y el 7% de los estudiantes consideran que nunca se enfatiza la evaluación académica. Por lo que los estudiantes consideran que las evaluaciones tienen un nivel de complejidad manejable, así mismo las aulas virtuales no siempre son un uso para la evaluación de aprendizaje.

Con relación al desarrollo de los recursos para aprender, el 47.4% de los estudiantes indican que a veces consideran el desarrollo de los recursos para aprender, el 21.1% de los estudiantes mencionan que casi siempre toman en cuenta el desarrollo de los recursos de aprendizaje, el 17.5% de los estudiantes afirman que casi nunca aprecian el desarrollo de los recursos académicos y el 7% de los estudiantes mencionan que nunca y siempre perciben el desarrollo de los recursos que sirve para el aprendizaje académico. Es decir, que los estudiantes consideran no suelen estar de acuerdo con las aulas virtuales para el desarrollo del conocimiento y aprendizaje, debido a que no se logran entender y comprender los conocimientos básicos de los estudiantes.

5.3.5.2. Resultados de la dimensión tutorial y evaluativa

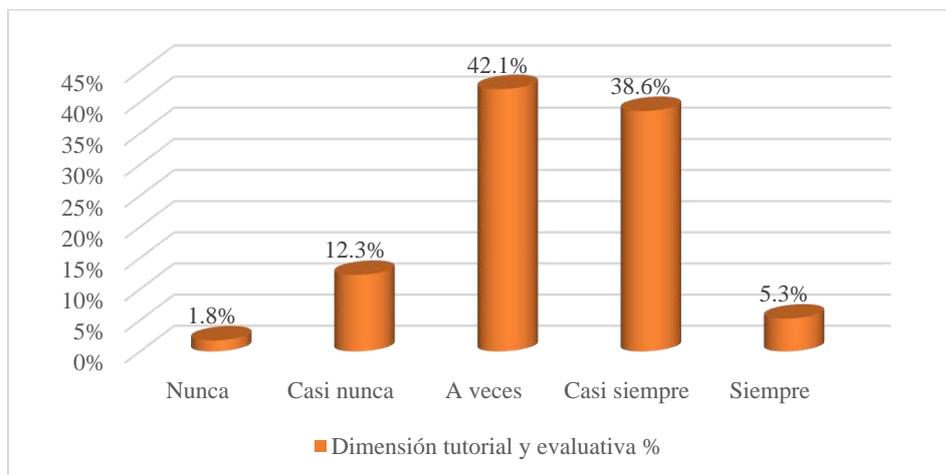
Tabla 15

Dimensión tutorial y evaluativa

	Dimensión tutorial y evaluativa	
	n	%
Nunca	1	1.8%
Casi nunca	7	12.3%
A veces	24	42.1%
Casi siempre	22	38.6%
Siempre	3	5.3%
Total	57	100.0%

Nota: Elaboración propia

Figura 10
Dimensión tutorial y evaluativa



De acuerdo a los resultados de los estudiantes del 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac-2022, en relación al resultado de la dimensión tutorial y evaluación el 42.1% de los estudiantes mencionan que a veces se desarrolla la tutoría y evaluación por los docentes, el 38.6% de los estudiantes mencionan que casi siempre se presenta la tutoría y evaluación académica, el 12.3% de los estudiantes afirman casi nunca se toma en cuenta el desarrollo de la tutoría y evaluación académica, el 5.3% de los estudiantes mencionan que siempre se enfatiza la evaluación y tutoría de los docentes y el 1.8% de los estudiantes indican que nunca se desarrolla la tutoría y evaluación académica. Es así que los estudiantes no están de acuerdo con las evaluaciones desarrolladas de manera virtual debido al tiempo cronometrado y a la falta de acceso de las redes de internet que perjudica la caída de la página web. También no todos los estudiantes tienen conocimiento del manejo de las plataformas virtuales, perjudicando una comunicación continua con su tutor académico.

5.4. Aprendizaje significativo

5.4.1. Resultado de la variable aprendizaje significativo

Tabla 16

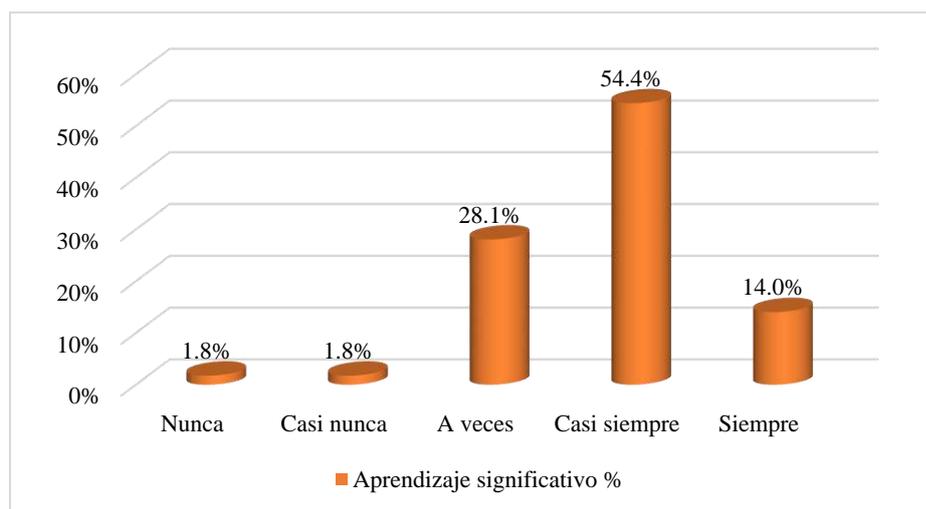
Aprendizaje significativo

Aprendizaje significativo		
	n	%
Nunca	1	1.8%
Casi nunca	1	1.8%
A veces	16	28.1%
Casi siempre	31	54.4%
Siempre	8	14.0%
Total	57	100.0%

Nota: Elaboración propia

Figura 11

Aprendizaje significativo



De acuerdo a los resultados de los estudiantes del 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac-2022, el 54.4% de los estudiantes manifiestan que casi siempre desarrollan el aprendizaje significativo, el 28.1% de los estudiantes indican que a veces desarrollan el aprendizaje significativo, el 14% de los estudiantes afirman que siempre enfatizan el aprendizaje significativo y el 1.8% de los estudiantes indican

que nunca, así como casi nunca demuestran el aprendizaje significativo. Por lo que los estudiantes consideran que suelen tomar en cuenta los conocimientos aprendidos para poner en práctica, pero algunos estudiantes no suelen constar con un análisis crítico.

5.4.2. Elaboración del aprendizaje

5.4.2.1. Resultado de los indicadores de dimensión elaboración del aprendizaje

Tabla 17

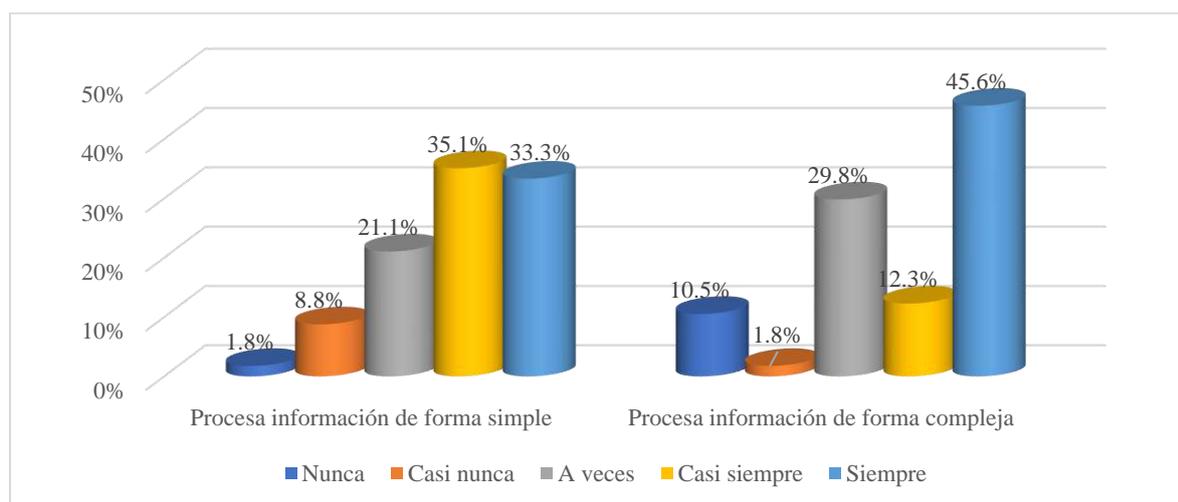
Indicadores de la dimensión elaboración del aprendizaje

	Procesa información de forma simple		Procesa información de forma compleja	
	n	%	n	%
Nunca	1	1.8%	6	10.5%
Casi nunca	5	8.8%	1	1.8%
A veces	12	21.1%	17	29.8%
Casi siempre	20	35.1%	7	12.3%
Siempre	19	33.3%	26	45.6%
Total	57	100.0%	57	100.0%

Nota: Elaboración propia

Figura 12

Indicadores de la dimensión elaboración del aprendizaje



De acuerdo a los resultados de los estudiantes del 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de

Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurimac-2022, con respecto a los datos presentados el 35.1% de los estudiantes consideran que casi siempre se procesa información de forma simple, el 33.3% de los estudiantes indican que siempre se desarrolla un proceso de información de forma simple, el 21.1% de los estudiantes afirman que a veces se enfatiza el procesamiento de información simple, el 8.8% de los estudiantes mencionan que casi nunca se presenta el proceso de la información simple y el 1.8% de los estudiantes indican que nunca se toma importancia el procesamiento de información de forma simple. Considerando que los estudiantes prestan atención sobre los conceptos interesantes, tomando notas e ideas que les permita generar el aprendizaje, revisando información y tratando de comprender lo entendido, siendo proyectadas en la expresión propia de las ideas.

En relación del proceso de información de forma compleja, el 25.6% de los estudiantes mencionan que siempre enfatizan el proceso de información de forma compleja, el 29.8% de los estudiantes afirman que a veces desarrollan un procesamiento de información de forma compleja, el 12.3% de los estudiantes indican que casi siempre toman en cuenta el proceso de información de forma compleja, el 10.5% de los estudiantes mencionan que nunca aprecian un proceso de información compleja y el 1.8% de los estudiantes indican que casi nunca consideran el proceso de información de forma compleja. Es así que los estudiantes presentan problemas en la comprensión, no logrando entender los conceptos desarrollados y no realizando resúmenes, por lo que dificulta su análisis crítico.

5.4.2.2. Resultados de la dimensión elaboración del aprendizaje

Tabla 18

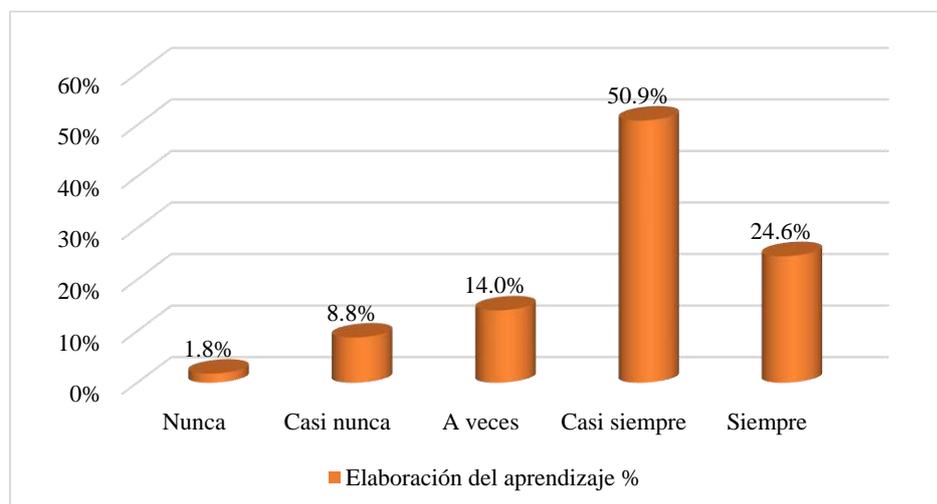
Elaboración del aprendizaje

Elaboración del aprendizaje		
	n	%
Nunca	1	1.8%
Casi nunca	5	8.8%
A veces	8	14.0%
Casi siempre	29	50.9%
Siempre	14	24.6%
Total	57	100.0%

Nota: Elaboración propia

Figura 13

Elaboración del aprendizaje



De acuerdo a los resultados de los estudiantes del 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac-2022, con respecto a la elaboración del aprendizaje, el 50.9% de los estudiantes indican que casi siempre desarrollan el aprendizaje, el 24.6% de los estudiantes siempre desarrollan el aprendizaje, el 14% de los estudiantes a veces logran elaborar del aprendizaje, el 8.8% de los estudiantes indican que casi nunca elaboran el aprendizaje y el 1.8% de los estudiantes consideran que nunca enfatizan

el desarrollo del aprendizaje. Debido a que los estudiantes suelen desarrollar el aprendizaje de acuerdo a la observación y reflexión objetiva, permitiendo contribuir con la sociedad.

5.4.3. Organización del aprendizaje

5.4.3.1. Resultado de los indicadores de dimensión organización del aprendizaje

Tabla 19

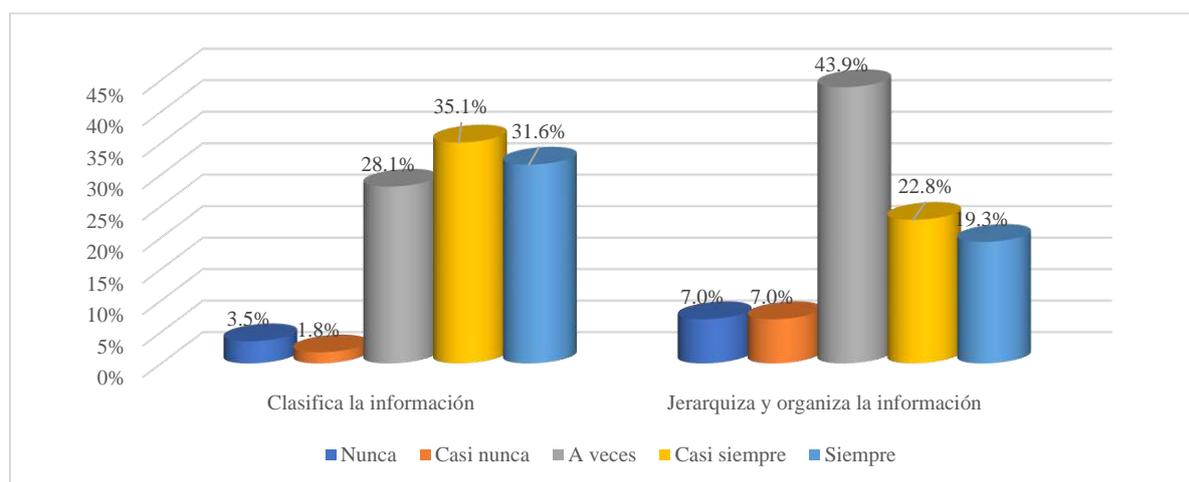
Indicadores de la dimensión organización del aprendizaje

	Clasifica la información		Jerarquiza y organiza la información	
	n	%	n	%
Nunca	2	3.5%	4	7.0%
Casi nunca	1	1.8%	4	7.0%
A veces	16	28.1%	25	43.9%
Casi siempre	20	35.1%	13	22.8%
Siempre	18	31.6%	11	19.3%
Total	57	100.0%	57	100.0%

Nota: Elaboración propia

Figura 14

Indicadores de la dimensión organización del aprendizaje



De acuerdo a los resultados de los estudiantes del 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac-2022, en relación con

la clasificación de la información el 35.1% de los estudiantes consideran que casi siempre clasifican la información, el 31.6% de los estudiantes consideran que siempre toman en cuenta realizar la clasificación de la información, el 28.1% de los estudiantes consideran que a veces toman en cuenta la clasificación de la información, el 3.5% de los estudiantes indican que nunca desarrollan la clasificación de la información y el 1.8% de los estudiantes manifiestan que casi nunca se enfatiza el desarrollo de la clasificación de la información. Es así que los estudiantes clasifican la información proporcionada por los docentes o siendo encontrada por otros medios, agrupando la información de acuerdo al grado de importancia para el aprendizaje.

Con respecto a la jerarquización y organización de la información, el 43.9% de los estudiantes indican que a veces desarrollan la jerarquización y organización de la información, el 22.8% de los estudiantes consideran que casi siempre toman en cuenta la jerarquía y organización de la información, el 19.3% de los estudiantes mencionan que siempre desarrolla la jerarquización y organización de la información académica y el 7% de los estudiantes nunca y casi siempre enfatizan la jerarquización y organización de la información académica. Por lo que muchos estudiantes no suelen desarrollar una organización de información, no manteniendo una jerarquía de conceptos, siendo difícil de comunicar y entender lo aprendido.

5.4.3.2. Resultados de la dimensión organización del aprendizaje

Tabla 20

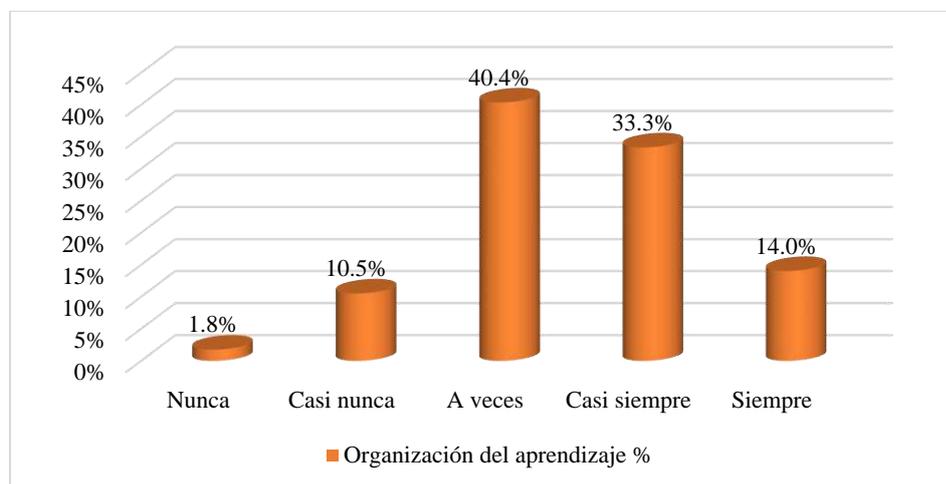
Organización del aprendizaje

	Organización del aprendizaje	
	n	%
Nunca	1	1.8%
Casi nunca	6	10.5%
A veces	23	40.4%
Casi siempre	19	33.3%
Siempre	8	14.0%
Total	57	100.0%

Nota: Elaboración propia

Figura 15

Organización del aprendizaje



De acuerdo a los resultados de los estudiantes del 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac-2022, con respecto a la organización del aprendizaje el 40.4% de los estudiantes indican que a veces desarrollan la organización del aprendizaje, el 33.3% de los estudiantes mencionan que casi siempre toman en cuenta la organización del aprendizaje, el 14% de los estudiantes consideran que siempre identifican la organización del aprendizaje, el 10.5% de los estudiantes afirman que casi nunca organizan el aprendizaje y el 1.8% de los estudiantes

consideran que nunca organizan el aprendizaje. Es así que los estudiantes no suelen organizar la información no presentando una clasificación adecuada del aprendizaje, por lo que recolectan datos que no suelen ser verídicos.

5.4.4. Asimilación

5.4.4.1. Resultado de los indicadores de dimensión asimilación

Tabla 21

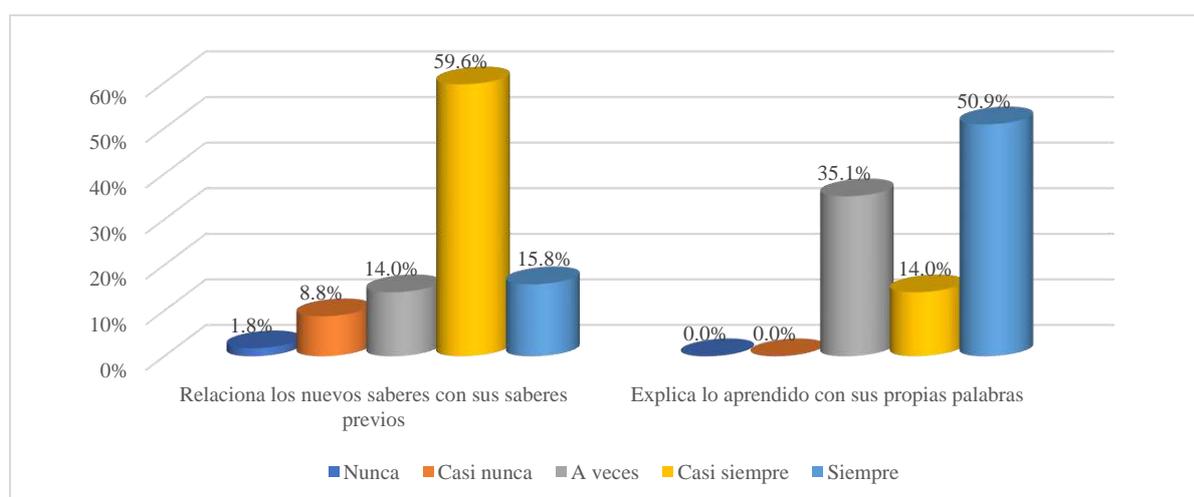
Indicadores de la dimensión asimilación

	Relaciona los nuevos saberes con sus saberes previos		Explica lo aprendido con sus propias palabras	
	n	%	n	%
Nunca	1	1.8%	0	0.0%
Casi nunca	5	8.8%	0	0.0%
A veces	8	14.0%	20	35.1%
Casi siempre	34	59.6%	8	14.0%
Siempre	9	15.8%	29	50.9%
Total	57	100.0%	57	100.0%

Nota: Elaboración propia

Figura 16

Indicadores de la dimensión asimilación



De acuerdo a los resultados de los estudiantes del 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de

Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurimac-2022, con relación a los nuevos saberes con saberes previos el 59.6% de los estudiantes mencionan que casi siempre relacionan los nuevos saberes con sus saberes previos, el 15.8% de los estudiantes indican que siempre presentan la relación de los nuevos saberes con los saberes previos, el 14% de los estudiantes mencionan que a veces toman en cuenta la relación de los nuevos saberes con sus saberes previos, el 8.8% de los estudiantes indican que casi nunca enfatizan la relación de los nuevos saberes con los saberes previos y el 1.8% de los estudiantes manifiestan que nunca desarrollan la relación de los nuevos saberes con los saberes previos. Es así que los estudiantes aportan sus conocimientos con lo aprendido, buscando diferencias y semejanzas con lo aprendido.

De acuerdo a la explicación de lo aprendido con sus propias palabras, el 50.9% de los estudiantes indican que siempre explican lo aprendido utilizando sus propias palabras, el 35.1% de los estudiantes mencionan que a veces logran explicar lo aprendido con sus propias palabras y el 14% de los estudiantes indican que casi siempre explican lo aprendido haciendo usos de sus propias palabras. Debido a que los estudiantes tratan de responder las preguntas con sus propias palabras, expresando a sus compañeros con fluidez sus ideas.

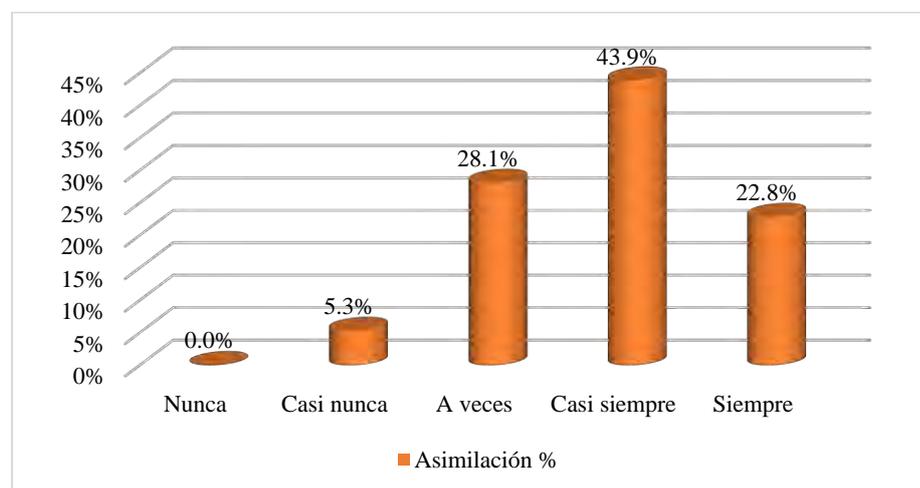
5.4.4.2. Resultados de la dimensión asimilación

Tabla 22
Asimilación

	Asimilación	
	n	%
Nunca	0	0.0%
Casi nunca	3	5.3%
A veces	16	28.1%
Casi siempre	25	43.9%
Siempre	13	22.8%
Total	57	100.0%

Nota: Elaboración propia

Figura 17
Asimilación



De acuerdo a los resultados de los estudiantes del 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac-2022, en la asimilación el 43.9% de los estudiantes mencionaron que casi siempre se desarrollan la asimilación del aprendizaje, el 28.1% de los estudiantes mencionan que a veces toman en cuenta la asimilación del aprendizaje, el 22.8% de los estudiantes indican que siempre enfatizan la asimilación del aprendizaje y el 5.3% de los estudiantes indican que casi nunca presentan la asimilación del aprendizaje. Es así que los estudiantes suelen asimilar los nuevos

conocimientos a través de la asimilación y suplementación de nuevas informaciones y conceptos.

5.4.5. Aplicación del aprendizaje

5.4.5.1. Resultado de los indicadores de dimensión aplicación del aprendizaje

Tabla 23

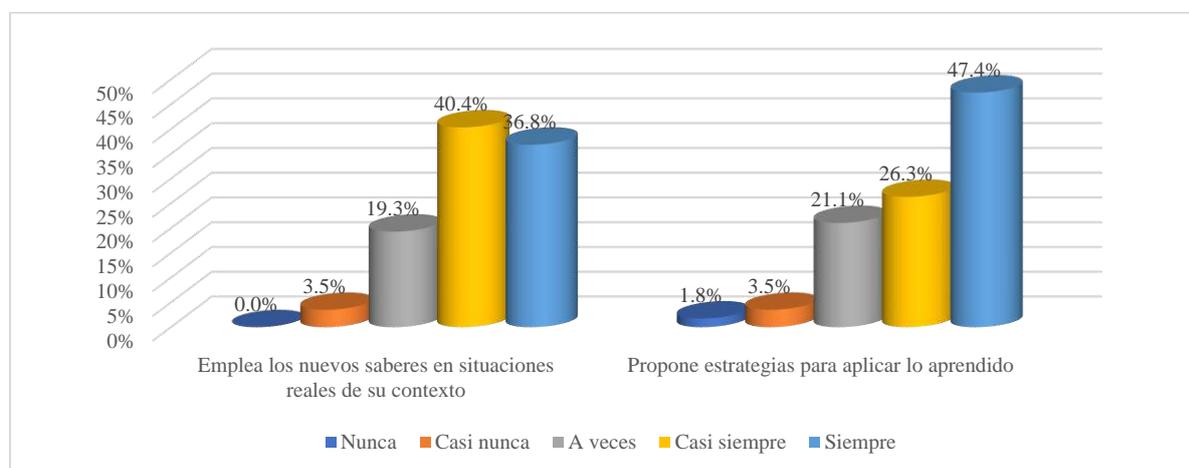
Indicadores de la dimensión aplicación del aprendizaje

	Emplea los nuevos saberes en situaciones reales de su contexto		Propone estrategias para aplicar lo aprendido	
	n	%	n	%
Nunca	0	0.0%	1	1.8%
Casi nunca	2	3.5%	2	3.5%
A veces	11	19.3%	12	21.1%
Casi siempre	23	40.4%	15	26.3%
Siempre	21	36.8%	27	47.4%
Total	57	100.0%	57	100.0%

Nota: Elaboración propia

Figura 18

Indicadores de la dimensión aplicación del aprendizaje



De acuerdo a los resultados de los estudiantes del 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac-2022, el empleo de los nuevos saberes en situaciones reales de su contexto el 40.4% de los estudiantes consideran que casi siempre emplean los nuevos saberes en

situaciones reales de su contexto, el 36.8% de los estudiantes indican que siempre emplean los nuevos saberes en situaciones reales de acuerdo a su entorno, el 19.3% de los estudiantes mencionan que a veces hacen uso de los nuevos saberes en situaciones reales de acuerdo a su contexto y el 3.5% de los estudiantes afirman que casi nunca suelen emplear los nuevos saberes para resolver los problemas de su entorno. Es así que los estudiantes ponen en práctica lo aprendido en clases para poder resolver algún problema de su vida diaria utilizando sus propias ideas y estrategias para dar soluciones de manera inmediata.

De acuerdo a la proposición estratégica para aplicar lo aprendido, el 47.4% de los estudiantes indican que siempre proponen estrategias para aplicar lo aprendido, el 26.3% de los estudiantes indican que casi siempre proponen estrategias con relación a los nuevos aprendizajes, el 21.1% de los estudiantes indican que a veces proponen estrategias tomando en cuenta los nuevos aprendizajes, el 3.5% de los estudiantes mencionan que casi nunca desarrollan estrategias tomando en cuenta los aprendizajes realizados en clase, el 1.8% de los estudiantes indican que nunca logran enfatizar las nuevas estrategias de acuerdo a los aprendizajes adquiridos. Por lo que los estudiantes suelen tomar en cuenta los nuevos saberes adquiridos para poder solucionar los problemas y mejorar su aprendizaje.

5.4.5.2. Resultados de la dimensión aplicación del aprendizaje

Tabla 24

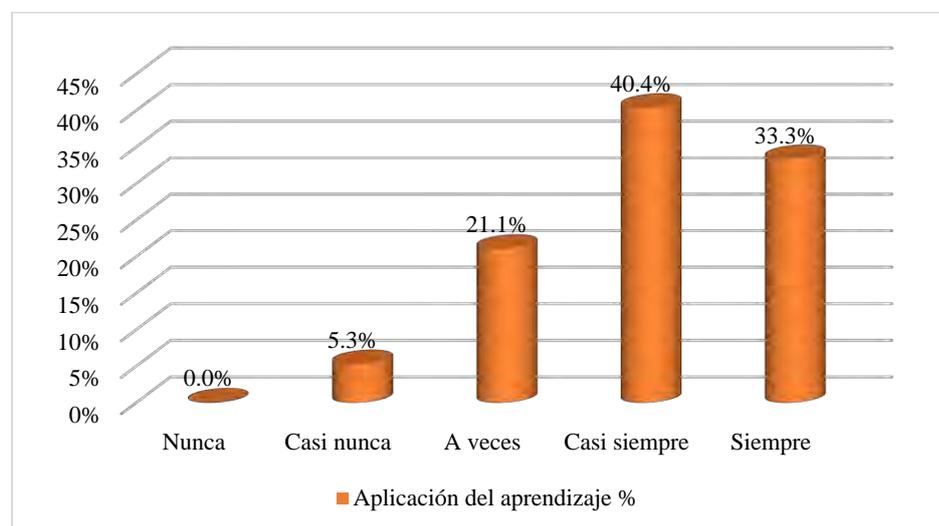
Aplicación del aprendizaje

	Aplicación del aprendizaje	
	n	%
Nunca	0	0.0%
Casi nunca	3	5.3%
A veces	12	21.1%
Casi siempre	23	40.4%
Siempre	19	33.3%
Total	57	100.0%

Nota: Elaboración propia

Figura 19

Aplicación del aprendizaje



De acuerdo a los resultados de los estudiantes del 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac-2022 con respecto a la aplicación del aprendizaje, el 40.4% de los estudiantes indican que casi siempre se aplica el aprendizaje, el 33.3% de los estudiantes mencionan que siempre se presenta la aplicación del aprendizaje, el 21.1% de los estudiantes consideran que a veces se considera tomar en cuenta la aplicación de los aprendizajes y el 5.3% de los estudiantes afirman que casi nunca se enfatiza la aplicación del aprendizaje. Por lo que los estudiantes

aplican todo lo observado y aprendido para poder resolver los problemas, permitiendo cumplir diferentes funciones con relación a las actividades que realizan.

5.5. Prueba de hipótesis

Para determinar el nivel de correlación aplicando el Tau_b de Kendall se interpreta tomando en cuenta la siguiente tabla:

Tabla 25
Nivel correlación de Tau_b de Kendall

Tau_b de Kendall	Nivel de correlación
1.00	Correlación perfecta
De 0.80 a 0.99	Correlación muy alta
De 0.60 a 0.79	Correlación alta
De 0.40 a 0.59	Correlación media
De 0.20 a 0.39	Correlación baja
De 0.01 a 0.19	Correlación muy baja
De 0.00	No existe correlación

Nota: Villavicencio y Arteaga (2020)

Mientras que el valor p de significación se interpreta con la siguiente fórmula:

Tabla 26
Valor p de significancia

Valor p	Decisión
Valor $p \geq 0.05$	Correlación no significativa
Valor $p < 0.05$	Correlación significativa

Nota: (Villavicencio & Arteaga, 2020)

Si presenta una correlación no significativa se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Pero, si la correlación es significativa se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

5.5.1. Hipótesis general

Tabla 27

Correlación de aulas virtuales y aprendizaje significativo

		Correlaciones		
			Aulas virtuales	Aprendizaje significativo
Tau_b de Kendall	Aulas virtuales	Coeficiente de correlación	1,000	,496**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	57	57
	Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación	,496**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	57	57

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

Nota: Elaboración propia

De acuerdo a la Tau_b de Kendall presenta un coeficiente de correlación de 0.496 (49.6%) teniendo una correlación media y con una significancia de correlación de $0.00 < 0.05$, aceptando la hipótesis de la investigación donde las aulas virtuales se relacionan de manera directa con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2º grado de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac-2022.

5.5.2. Hipótesis específicas

Hipótesis específico 1

Tabla 28

Correlación de la dimensión presentación de la información y aprendizaje significativo

		Correlaciones		
			Presentación de la información	Aprendizaje significativo
Tau_b de Kendall	Presentación de la información	Coeficiente de correlación	1,000	,338**
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	57	57
	Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación	,338**	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	57	57

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

Nota: Elaboración propia

De acuerdo a la Tau_b de Kendall presenta un coeficiente de correlación de 0.338 (33.8%) teniendo una Correlación baja y con una significancia de correlación de 0.00 donde el p-valor < 0.05 aceptando la hipótesis de la investigación donde la dimensión presentación de información se relaciona de manera directa con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022.

Hipótesis específico 2

Tabla 29

Correlación de la dimensión informativa y aprendizaje significativo

		Correlaciones		
			Dimensión informativa	Aprendizaje significativo
Tau_b de Kendall	Dimensión informativa	Coefficiente de correlación	1,000	,515**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	57	57
	Aprendizaje significativo	Coefficiente de correlación	,515**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	57	57

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

Nota: Elaboración propia

De acuerdo a la Tau_b de Kendall presenta un coeficiente de correlación de 0.515 (51.5%) teniendo una Correlación media y con una significancia de correlación de 0.00 donde el p-valor < 0.05 aceptando la hipótesis de la investigación donde la dimensión informativa se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac-2022.

Hipótesis específico 3

Tabla 30

Correlación de la dimensión práctica y aprendizaje significativo

		Correlaciones		
			Dimensión práctica	Aprendizaje significativo
Tau_b de Kendall	Dimensión práctica	Coefficiente de correlación	1,000	,472**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	57	57
	Aprendizaje significativo	Coefficiente de correlación	,472**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	57	57

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

Nota: Elaboración propia

De acuerdo a la Tau_b de Kendall presenta un coeficiente de correlación de 0.472 (47.2%) teniendo una Correlación media y con una significancia de correlación de 0.00 donde el p-valor < 0.05 aceptando la hipótesis de la investigación donde la dimensión práctica se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac-2022.

Hipótesis específico 4

Tabla 31

Correlación de la dimensión tutorial y evaluativa, y aprendizaje significativo

Correlaciones			Dimensión tutorial y evaluativa	Aprendizaje significativo
Tau_b de Kendall	Dimensión tutorial y evaluativa	Coeficiente de correlación	1,000	,200
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	57	57
	Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación	,200	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	57	57

Nota: Elaboración propia

De acuerdo a la Tau_b de Kendall presenta un coeficiente de correlación de 0.200 (20%) teniendo una Correlación baja y con una significancia de correlación de 0.00 donde el p-valor < 0.05 aceptando la hipótesis de la investigación donde la dimensión tutoría y evaluación se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac-2022.

VI. DISCUSIÓN

En la investigación de Moran (2017), se encontraron resultados que indican que los estudiantes utilizan equipos tecnológicos durante sus clases. Sin embargo, muchos estudiantes ni siquiera han escuchado hablar de estas herramientas, a pesar de que la comunidad estudiantil mostró interés en ellas. En el laboratorio de cómputo, la atención de los estudiantes fue considerablemente mejor. Estos datos son relativamente diferentes y contrastables en comparación con la información obtenida en la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, ubicada en el distrito de Tambobamba. En esta institución, muchos estudiantes presentan problemas con el uso de las aulas virtuales, prefiriendo el enfoque tradicional, lo cual afecta su comprensión de las clases y su desarrollo significativo.

Morales y Mosquera (2015) evidenciaron en su estudio una relación entre el desconocimiento de las aulas virtuales y los estudiantes, considerando que los estudiantes en dicho lugar de estudio no están familiarizados con el proceso y las herramientas de las aulas virtuales, lo cual tiene efectos negativos en su conocimiento de las matemáticas. Esta investigación también concuerda con los resultados obtenidos en la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, donde también se observan problemas de interacción con el mundo digital por parte de algunos estudiantes, lo cual demuestra una falta de comprensión y manejo adecuado de estas herramientas, lo cual afecta su aprendizaje del entorno físico y distorsiona la información digital que reciben.

Benavidez (2016) obtuvo resultados en su investigación que demostraron que el uso de las aulas virtuales ha permitido un aprendizaje óptimo en el área de las matemáticas, gracias a las herramientas y aplicaciones digitales. Sin embargo, los datos de esta investigación difieren de los resultados obtenidos, ya que esta investigación no logró mejorar significativamente el aprendizaje, sino que se limitó a describir y correlacionar las variables y dimensiones.

Cuellar (2022) menciona un manejo adecuado de las aulas virtuales, lo cual genera un aprendizaje significativo óptimo. Sin embargo, de acuerdo con la información obtenida en la investigación, esto es diferente en la Institución Educativa, donde los estudiantes no manejan adecuadamente estas herramientas tecnológicas y a menudo recurren a fuentes no confiables, lo cual perjudica su aprendizaje significativo. Existe una clara discrepancia entre la investigación recopilada y el entorno de la I.E.

En la investigación de Serna (2021), se menciona que las plataformas virtuales están relacionadas con la formación académica, y si los estudiantes tienen acceso a información adecuada, el aprendizaje será favorable. Esta información es similar a los resultados obtenidos, lo cual indica que no todos los estudiantes aprovechan y comprenden las aulas virtuales, lo cual afecta su comprensión del entorno

CONCLUSIONES

Primero. En referencia a los datos evidenciados con respecto a las aulas virtuales y el aprendizaje significativo se muestra en la tabla 27 tiene un resultado de $\text{sig} < 0.05$ siendo de 0.00 y con nivel de correlación de Tau_b de Kendall siendo 0.496 considerado como una correlación media por lo que el manejo regular de las aulas virtuales genera un regular aprendizaje significativo debido a que muchos estudiantes de la I.E. no hacen uso consiente y eficiente de las plataformas digitales generando efectos deficientes en el aprendizaje significativo muchas veces distorsionando su realidad así como no interrumpiendo la creación de su propio conocimiento.

Segundo. De acuerdo a la relación de la dimensión presentación de la información con respecto al aprendizaje significativo en la tabla 28 presenta una $\text{sig} < 0.05$ siendo de 0.00 con una correlación Tau_b de Kendall de 0.338 siendo de correlación baja debido a que no muchos de los estudiantes suelen tener buscar información que presenta inconsistencias y variaciones dejándose llevar con las primeras páginas que les aparece, así mismo no revisan otras fuente de información ya que afecta a su propio conocimiento propasando el cuestionamiento en relación a la información verdadera.

Tercero. De acuerdo a la dimensión informativa y la correlación del aprendizaje significativa de acuerdo a la tabla 29 se ha obtenido que una $\text{sig} < 0.05$ siendo de 0.000 y según la correlación de Tau_b de Kendall se tienen un valor de 0.515 siendo de correlación media, es así que la información recabada manejada por los alumnos no suele ser comprendida en su totalidad no consideran la importancia de algunos puntos a tomar en cuenta y solo se recurre a las fuentes de internet cuando exista alguna tarea o

actividad en clase afectando a la asimilación de nuevos conocimientos y no explicando en sus propias palabras lo comprendido.

Cuarto. De acuerdo a la praxica y su relación con el aprendizaje significativo con respecto a la tabla 30 se presenta una $\text{sig} < 0.05$ siendo de 0.000 con una correlación de Tau_b de Kendall de 0.472 siendo de correlación media, considerando que las actividades del docente no suelen ser revisadas, muchas veces la información que cada alumno posee empíricamente no es revisada y contrastada con la realidad, no soliendo compartir en clase las inquietudes por lo que se quedan con la duda.

Quinto. Con respecto a la dimensión tutorial y evaluativa y la correlación con el aprendizaje significativo, de acuerdo a la tabla 31 se considera una $\text{sig} < 0.05$ siendo de 0.002 y con correlación de Tau_b de Kendall siendo de 0.200 siendo de correlación baja, debido a que los docentes suelen satisfacer las necesidades de los alumnos, pero no suelen revisar los diferentes recursos enviados por sus docentes.

SUGERENCIAS

Realizar actividades de asesoría especializada para I.E. con ayuda de especialistas de gestión de pedagogía, con el fin de proporcionar estrategias que permitan el funcionamiento y uso adecuado de las plataformas virtuales. Así como desarrollar campañas de sensibilización a los estudiantes con el fin de darles a conocer las fuentes de información verídicas y como poder buscarlas.

Desarrollar alianzas estratégicas con páginas de revistas científicas, libros en línea y entre otros con el fin que los estudiantes tengan al alcance de fuentes de información verídica, permitiendo de esta manera que cada estudiante pueda contrastar la información obtenida con la realidad. Además, incentivar a que los estudiantes puedan usar software que les ayude en la redacción y presentación de su información.

Acondicionar un taller-conversatorio a cargo de una plana de docentes donde puedan participar los estudiantes haciendo preguntas o consultando sobre la información que no suelen comprender durante las sesiones de clase, reforzando lo aprendido con el fin de despejar las dudas que tuvieran

Desarrollar por parte de la I.E. EdAs con el apoyo intensivo de los docentes, permitiendo que los estudiantes participen constantemente durante el desarrollo de estas actividades programadas. Así mismo, incentivar a los docentes y sus alumnos con algún reconocimiento por parte de la I.E. brinda premios por su participación.

BIBLIOGRAFÍA

- Acebal, A. (2014). *El factor humano en la educación a distancia*. Suiza: BookBaby.
- Ahumada, L. (2019). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: una mirada desde la investigación*. Bogotá: Fondo editorial.
- Ahumada, L., Ávila, H., Cardoso, G., Chavarro, L., Fernández, O., Arteaga, I., . . . Vargas, A. (2019). *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje: una mirada desde la investigación*. Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.
- Alvarez Gómez, M., González Romero, V. M., & Morfin Otero, M. (2005). Aprendizaje en línea. *Centro Universitario de la Costa*.
- Ambrose, S., Dipietro, M., Bridges, M., Lovett, M., & Norman, M. (2017). *Cómo funciona el aprendizaje*. Colombia: Universidad del Norte.
- Area, M., & Adell, J. (2009). eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*, 391-424.
- Benavidez, F. (2016). *Aplicación del aula virtual y su influencia en el aprendizaje significativo del área de matemática en alumnos del primer grado del nivel de educación secundario de la I. E "Monseñor Juan Tomis" Chiclayo*. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
- Caccuri, V. (2013). *Educación con TICs. Primera Edición*. Buenos Aires: Fox Andina.
- Campos, A. (2005). *Mapas conceptuales, mapas mentales*. Colombia: Aula abierta.
- Carrasco, S. (2017). *Metodología de la investigación científica*. Lima: Editorial San Marcos.

- Casa, M., Huatta, S., & Mancha, E. (2019). Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia para el desarrollo de competencias en estudiantes de educación secundaria. *Comuni@cción*, 111-121.
- Castejon, J., Diaz, M., Gimenez, J., Jimenez, F., Lopez, V., & Vizcarra, T. (2010). *Deporte y enseñanza comprensiva*. Sevilla: Wanceulen Editorial.
- Castillo, S. (2008). Propuesta pedagógica basada en el constructivismo para el uso óptimo de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*.
- Castro, E. (2021). *Oportunidades y retos para la enseñanza de las artes, la educación mediática y la ética en la era postdigital*. Madrid: Dykinson SL.
- Cerrillo, A., & Delgado, A. (2010). *Docencia del Derecho y tecnologías de la información y la comunicación*. Barcelona: Huygens Editorial.
- Corrales, M., & Labra, R. (2022). *Estrategia aprendo en casa y el aprendizaje significativo en los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la 4 institución educativa N° 56106 - Altiya Canas, del distrito de Yanaoca – Canas Cusco 2021?* Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- Correa, M., Molfino, V., & Schaffel, V. (2018). Matemática educativa: una visión –ilustrada– de su evolución. *Educacion matematica*, 232-255.
- Cuellar, Y. (2022). *Aulas Virtuales y el Aprendizaje Significativo de los Estudiantes de una Institución Educativa de Breña 2021*. Lima: Universidad Cesar Vallejo.
- Cuellar, Y. (2022). *Aulas Virtuales y el Aprendizaje Significativo de los Estudiantes de una Institución Educativa de Breña 2021*. Lima: Universidad Cesar Vallejo.

- Dájer, M., & Larreal, A. (2019). Uso de los elementos del aula colvital.net en estudiantes de Educación Media. *Revista Electronica de Humanidades, Educacion y comunicacion social*, 77-95.
- Diario de El Comercio. (17 de Noviembre de 2021). <https://elcomercio.pe>. Obtenido de <https://elcomercio.pe>: <https://elcomercio.pe/corresponsales-escolares/historias/llegaron-las-tabletas-pero-eran-todo-lo-que-necesitabamos-cusco-noticia/>
- Duica, W. (2017). Triangulación y contenido objetivo. *Diánoia*, 62(78), 27–46. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/dianoia/v62n78/0185-2450-dianoia-62-78-00027.pdf>
- Formacion del profesorado . (2010). *Modelo de competencias profesionales del profesorado*.
Formacion del profesorado .
- Gómez Vera, K. (2019). El desafío de las nuevas tecnologías: El uso del aula virtual y su influencia en el rendimiento académico. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales* .
- Guamán, V., & Venet, R. (2019). El aprendizaje significativo desde el contexto de la planificación didáctica. *Conrado*, 218-223.
- Hernandez, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw Hill.
- Iglesias, J., & Sanchez, C. (2007). *Diagnostico e intervencion didactica del lengiaje escolar*. España: Editorial Netbiblio.

- Ilustracion peruana Caretas. (17 de Diciembre de 2021). <https://caretas.pe>. Obtenido de <https://caretas.pe>: <https://caretas.pe/nacional/monica-fuentes-directora-del-colegio-san-agustin-lo-mas-importante-es-que-cada-alumno-sienta-que-su-maestra-esta-ahi/>
- Luque, S. (2020). *Selección, elaboración, adaptación y utilización de materiales, medios y recursos didácticos en formación profesional para el empleo*. España: Interconsulting Bureau S.L.
- Márquez, I. (2013). *E-learning en la formación profesional para el empleo*. Málaga: IC Editorial .
- Medina Uribe, J. C., Calla Colana, G. J., & Romero Sánchez, P. A. (2019). Las teorías de aprendizaje y su evolución adecuada a la necesidad de la conectividad. *Lex*.
- Mello , J. (2017). El enfoque de competencias en el currículo de Matemáticas de la Educación Media. La perspectiva docente sobre su implementación. *Rev. Int. Investig. Cienc. Soc*, 14-24.
- Mendez, Z. (1992). *Aprendizaje y cognición*. Costa Rica: Editoria EUNED.
- Ministerio de la Educacion . (2015). *Curriculo nacional de la educacion basica* . Lima: Ministerio de la Educacion .
- Morales, Y., & Mosquera, C. (2015). *Relacion del uso de aulas virtuales y aprendizaje de las matematicas en estudiantes de sexto grado del centro educativo Los laureles, Barrancabermeja-Colombia, 2015*. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener.
- Moran , G. (2017). *Plataforma Claroline y su aporte en el aprendizaje significativo de los estudiantes del area de informatica de la unidd educativa 29 de agosto ubicada en Mata de Cacao, Parroquia Ferres Cordero, caton Barbahoyo, provincia Los Rios*. Ecuador: Universidad Técnica de Babahoyo.

- Muñoz, M. (2018). Accesibilidad en las aulas a través del Diseño Universal de Aprendizaje . *EDUNOVATIC* .
- Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto investigación y desarrollo. *Revista electrónica iberoamericana sobre calidad eficacia y cambio en educación*.
- Olmedo, R. (2018). *Selección, elaboración, adaptación y utilización de materiales, medios y recursos didácticos en formación profesional para el empleo*. España: IC Editorial.
- Ortega Ferreira, S. C., & Moreno Salamanca, M. C. (2014). Efectos de la flexibilidad didáctica sobre la calidad de aprendizaje en entornos virtuales. *Revista virtual Universidad Católica del Norte*.
- Ortega, C. (2017). *El uso de las herramientas virtuales y su incidencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes del segundo año bachillerato de educación básica de la Unidad Educativa “Jose Rodriguez Labandera” del Canton Quevedo.*”. Ecuador: Universidad Tecnica de Babahoyo.
- Ossandón , Y., & Castillo, P. (2006). Propuesta para el diseño de objetivos de aprendizaje. *Rev. Fac. Ing*, 36-48.
- Páez, H., & Arreaza, E. (2005). Uso de una plataforma virtual de aprendizaje en educación superior. *Scielo*.
- Pantoja, F. (18 de Junio de 2021). <https://observatorio.tec.mx>. Obtenido de <https://observatorio.tec.mx>: <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/experiencias-virtuales-visita-la-escuela-sin-salir-de-casa>
- Penchansky, L., & San Martin, H. (2004). *El nivel inicial*. Buenos Aires: Ediciones Colihue.
- Pérez, K., & Hernández, J. (2014). Aprendizaje y comprensión. Una mirada desde las humanidades. *Humanidades Médicas*, 699-709.

- Podestá, R. (2020). *Home office. Manual de trabajo en casa*. España: Editoras.
- Quesada, A., Garcia, A., & Jimenez, J. (2003). *Geografía e historia*. Sevilla: Editorial MAD.
- Rother, M., & Aulinger, G. (2017). *Cultura Toyota Kata: Como desarrollar la capacidad y la mentalidad de su organizacion a traves de la Kata de coaching*. España: Profit Editorial.
- Saez, J. (2018). *Etilos de Aprendizaje y Metodos de Enseñanza*. Madrid: UNED EDITORIAL.
- Salinas Ibañez , J. (2004). Entornos virtuales y formación flexible. *Dialnet*.
- Serna, E. (2021). *Plataformas virtuales y su impacto en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del Colegio Emblemático Mateo Pumacahua Sicuani – Canchis – Cusco 2020*. Arequipa: Universidad Nacional de san Agustin de Arequipa.
- Torres, A. (2021). *Aula virtual y aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del 5° secundaria de la Institución Educativa John Nash, Lima - 2020*. Lima: Universidad Cesar Vallejo.
- Universiodad Zaragoza. (2017). *Buenas prácticas en la docencia universitaria con apoyo de TIC. Experiencias en 2016*. Zaragoza: Universiodad Zaragoza.
- Valencia, C. (2019). *Uso de las TICS en el aula y el aprendizaje significativo de los alumnos del 6° grado “C” del nivel primario en la Institución Educativa Uriel Garcia Distrito Wanchaq, provincia y departamento del Cusco*. Arequipa: Universidad Naciona San Agustin de Arequipa.
- Ventura, A. (2011). Estilos de aprendizaje y prácticas de enseñanza en la universidad. Un binomio que sustenta la calidad educativa. *Perfiles Educativos*, 33, 142-154.

Viera, T. (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural. *Universidades, núm. 26*, 37-43.

Villavicencio, E., & Arteaga, M. (2020). Correlacion de variables cualitativos ordinales: ¿Como interpretar el indice de Kendall? *Research Gate*, 2-8.

ANEXOS

a) Matriz de consistencia

AULAS VIRTUALES Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE 2° DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ERASMO DELGADO VIVANCO, DISTRITO DE TAMBObAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBAS, APURIMAC-2022				
Problemas de la investigación	Objetivo de la investigación	Hipótesis de la investigación	Variables	Metodología
<p>Problema general ¿Cómo las aulas virtuales se relacionan con el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac-2022?</p> <p>Problemas específicos ¿Cómo la dimensión presentación de información se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022?</p>	<p>Objetivo general Identificar cómo las aulas virtuales se relacionan con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022</p> <p>Objetivos específicos Determinar cómo la dimensión presentación de información se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022</p>	<p>Hipótesis general Las aulas virtuales se relacionan de manera directa con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° grado de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022</p> <p>Hipótesis específicos La dimensión presentación de información se relaciona de manera directa con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022 La dimensión informativa se relaciona significativamente con</p>	<p>V1: Aulas virtuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensión presentación de la información • Dimensión informativa • Dimensión práxica • Dimensión tutorial y evaluativa <p>V2: Aprendizaje significativo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del aprendizaje • Organización del aprendizaje • Asimilación • Aplicación del aprendizaje 	<p>Tipo de investigación Básica</p> <p>Nivel de investigación Descriptivo-explicativo</p> <p>Diseño de la investigación No experimental-correlacional</p> <p>Población de estudio: 57 estudiantes</p> <p>Muestra: 57estudiantes</p> <p>Técnica: Encuesta</p>

<p>¿Cómo la dimensión informativa se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac - 2022?</p> <p>¿Cómo la dimensión praxica se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac - 2022?</p> <p>¿Cómo la dimensión tutorial y evaluativa se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac - 2022?</p>	<p>Analizar cómo la dimensión informativa se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022</p> <p>Estudiar cómo la dimensión praxica se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac - 2022.</p> <p>Establecer cómo la dimensión tutorial y evaluativa se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022</p>	<p>el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022</p> <p>La dimensión praxica se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022</p> <p>La dimensión tutorial y evaluativa se relaciona directamente, con el aprendizaje significativo en estudiantes de 2° de secundaria de la Institución Educativa Erasmo Delgado Vivanco, distrito de Tambobamba, provincia de Cotabambas, Apurímac -2022</p>		<p>Instrumento: Cuestionario</p>
--	--	---	--	--------------------------------------

b) Matriz de instrumento

AULAS VIRTUALES Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE 2° DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ERASMO DELGADO VIVANCO, DISTRITO DE TAMBOBAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBAS, APURIMAC -2022				
Variables	Dimensiones	Indicadores	Preguntas	VALORACION
Aulas virtuales	Dimensión presentación de la información	Uso de las Tics	1. Utilizo las TIC (Internet, gmail, presentaciones multimedia, videos, etc.) para realizar los trabajos asignados en clase.	1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre
		Herramientas de ofimática	2. Utilizo otras herramientas diferentes a Ofimática (PowerPoint, Word, Excel) cuando realizo presentaciones en clase o investigaciones	
		Videos tutoriales	3. Utilizo video o videos tutoriales de la red para ejemplificar o para completar la información sobre un tema presentado.	
		Elementos audibles	4. Utilizo música, grabaciones y/o notas de voz como recurso de presentación de información para motivar a mis compañeros de clase.	
		Edición básica	5. Además del editor básico de dibujo (Paint) utilizo otra herramienta tecnológica para crear bocetos o dibujos en un formato electrónico. 6. Utilizo las TIC para crear un diseño visual (fotografía, afiche, entre otros) para transmitir una idea original.	
	Dimensión informativa	Comprensión de textos	7. Encuentras comprensibles los contenidos que están en las aulas virtuales.	
		Importancia de la información	8. Consideras que la información que presentan las aulas virtuales es importante	
		Uso de Información en línea	9. Recurras al Internet para obtener recursos que puedes emplear en tus tareas o actividades escolares	

			10. En general, creo que mis compañeros(as), utilizan información de Internet para realizar sus trabajos escritos o presentaciones.
		Comunicación virtual entre alumnos	11. He establecido comunicación virtual con compañeros(as) de clase para realizar alguna actividad académica por medio de alguna red social (Facebook, Whats Apps, Google,etc)
		Organización de información	12. Las actividades de las aulas virtuales son fáciles de realizar 13. Puedes realizar con eficiencia las actividades que envían los docentes por medio de las aulas virtuales
Dimensión práctica		Actividades enviadas por el docente	14. Las actividades que envían los docentes por medio de las aulas virtuales, te ayudan a conocer más contenidos
		Identifica información propia	15. La práctica por medio de las aulas virtuales te ayudan a identificar información propia
		Compartir información	16. En periodos de clase, he tenido la oportunidad de trabajar colaborativamente con el apoyo del uso de las TICs.
Dimensión tutorial y evaluativa		Acción tutorial con los alumnos adaptando a sus necesidades	17. El desarrollo de las aulas virtuales satisface tus necesidades
		Evaluación	18. Encuentras fácil la evaluación que realizas en las aulas virtuales 19. Considera que las aulas virtuales son un buen recurso para la evaluación de tu aprendizaje.
		Recursos para aprender	20. Considera que las aulas virtuales son buen recurso para aprender

Aprendizaje significativo	Elaboración del aprendizaje	Procesa información de forma simple	<p>21. Visualizo mentalmente la información del material que voy a aprender identificando las palabras clave o títulos de manera simple</p> <p>22. Trato de relacionar la información de forma simple del material que voy a aprender</p> <p>23. Para entender de qué trata la información reviso y explico con mis propias palabras.</p> <p>24. Leo y tomo notas sobre las ideas o lo que manifiesta la información siendo procesado de manera simple.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre
		Procesa información de forma compleja	<p>25. Releo varias veces, para entender e identificar conceptos en la información compleja.</p> <p>26. Hago resúmenes de la información compleja al final de lo que he revisado leído y analizado</p>	
	Organización del aprendizaje	Clasifica la información	<p>27. Identifico y clasifico las ideas y conceptos principales de la información.</p> <p>28. Clasifico la información de acuerdo a su importancia y diferencias</p>	
		Jerarquiza y organiza la información	<p>29. Organizo la información tomando en cuenta la jerarquía de la información utilizando cuadros sinópticos, diagramas, mapas conceptuales y otros organizadores</p> <p>30. Elaboro organizadores para vincular, jerarquizar y organizar los conceptos para que la información sea más fácil de entender y comunicar</p>	
	Asimilación	Relaciona los nuevos saberes con sus saberes previos	<p>31. Aporto mi punto de vista o los conocimientos que tengo sobre el tema o información que he aprendido</p> <p>32. Busco diferencia y semejanzas con lo nuevo que he aprendido con lo que ya sé</p>	

			33. Asocio lo nuevo que he aprendido con lo que ya sé	
		Explica lo aprendido con sus propias palabras	34. Trato de responder preguntas con mis propias palabras sobre lo nuevo que aprendí 35. Puedo exponer a mis compañeros de aula las cosas nuevas que he aprendido	
	Aplicación del aprendizaje	Emplea los nuevos saberes en situaciones reales de su contexto	36. Pongo en práctica los conocimientos que he aprendido para solucionar algún problema en mi casa o en las clases 37. Utilizo mis nuevos saberes para realizar tareas en otros cursos o áreas 38. Puedo expresar con mis propias palabras la utilidad que tiene o tendrá lo que he aprendido	
		Propone estrategias para aplicar lo aprendido	39. Pienso que los nuevos saberes adquiridos debe servir para ayudar a los demás en la solución de sus problemas o mejorar su aprendizaje 40. Pienso que, lo que uno va aprendiendo se debe aplicar en el desarrollo de otros cursos o compartir con otro	

c) Instrumento de recojo de datos

**CUESTIONARIO APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE 2° DE
SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ERASMO DELGADO
VIVANCO, DISTRITO DE TAMBOBAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBAS,
APURÍMAC -2022**

A continuación, se presenta un conjunto de preguntas acerca de AULAS VIRTUALES Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE 2° DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ERASMO DELGADO VIVANCO, DISTRITO DE TAMBOBAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBAS, APURÍMAC -2022, marque con una “X” en el casillero que corresponda a la valoración que considere más apropiada a la realidad.

Aulas virtuales					
Dimensión presentación de la información	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1. Utilizo las TIC (Internet, gmail, presentaciones multimedia, videos, etc.) para realizar los trabajos asignados en clase.					
2. Utilizo otras herramientas diferentes a Ofimática (PowerPoint, Word, Excel) cuando realizo presentaciones en clase o investigaciones					
3. He utilizado video o videos tutoriales de la red para ejemplificar o para completar la información sobre un tema presentado.					
4. He utilizado música, grabaciones y/o notas de voz como recurso de presentación de información para motivar a mis compañeros de clase.					
5. Además del editor básico de dibujo (Paint) he utilizado otra herramienta tecnológica para crear bocetos o dibujos en un formato electrónico.					

6. He utilizado una TIC para crear un diseño visual (fotografía, afiche, entre otros) para transmitir una idea original.					
Dimensión informativa	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
7. Encuentras comprensibles los contenidos que encuentra en las aulas virtuales.					
8. Considera que la información que presenta las aulas virtuales es importante					
9. Recorro al Internet para obtener recursos que puedo emplear en mis tareas o actividades escolares					
10. En general, creo que mis compañeros utilizan información de Internet para realizar sus trabajos escritos o presentaciones.					
11. He establecido comunicación virtual con compañeros de clase para realizar alguna actividad académica por medio de alguna red social (Facebook, Whats Apps, Google,etc)					
12. Las actividades de las aulas virtuales le hacen fácil de realizar					
13. Puedes realizar con eficiencia las actividades que envían los docentes por medio de las aulas virtuales					
Dimensión práctica	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
14. Las actividades que envían los docentes por medio de las aulas virtuales, ayudan a conocer más contenidos					
15. La práctica por medio de las aulas virtuales me ayudan a identificar información propia					
16. En periodos de clase, he tenido la oportunidad de trabajar colaborativamente con el apoyo del uso de las TICs.					
Dimensión tutorial y evaluativa	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
17. El desarrollo de las aulas virtuales satisface tus necesidades					

18. Encuentra fácil la evaluación que realiza en las aulas virtuales					
19. Considera que las aulas virtuales son un buen recurso para la evaluación de tu aprendizaje.					
20. Considera que las aulas virtuales son buen recurso para aprender					
Aprendizaje significativo					
Elaboración del aprendizaje	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
21. Visualizo mentalmente la información del material que voy a aprender identificando las palabras clave o títulos de manera simple					
22. Trato de relacionar la información de forma simple del material que voy a aprender					
23. Para entender de qué trata la información reviso y explico con mis propias palabras.					
24. Leo y tomo notas sobre las ideas o lo que manifiesta la información siendo procesado de manera simple.					
25. Releo varias veces, para entender e identificar conceptos en la información compleja.					
26. Hago resúmenes de la información compleja al final de lo que he revisado leído y analizado					
Organización del aprendizaje	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
27. Identifico y clasifico las ideas y conceptos principales de la información.					
28. Clasifico la información de acuerdo a su importancia y diferencias					
29. Organizo la información tomando en cuenta la jerarquía de la información utilizando cuadros sinópticos, diagramas, mapas conceptuales y otros organizadores					
30. Elaboro organizadores para vincular, jerarquizar y organizar los conceptos para que la información sea más fácil de entender y comunicar					

Asimilación	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
31. Aporto mi punto de vista o los conocimientos que tengo sobre el tema o información que he aprendido					
32. Busco diferencia y semejanzas con lo nuevo que he aprendido con lo que ya sé					
33. Asocio lo nuevo que he aprendido con lo que ya sé					
34. Trato de responder preguntas con mis propias palabras sobre lo nuevo que aprendí					
35. Puedo exponer a mis compañeros de aula las cosas nuevas que he aprendido					
Aplicación del aprendizaje	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
36. Pongo en práctica los conocimientos que he aprendido para solucionar algún problema en mi casa o en las clases					
37. Utilizo mis nuevos saberes para realizar tareas en otros cursos o áreas					
38. Puedo expresar con mis propias palabras la utilidad que tiene o tendrá lo que he aprendido					
39. Pienso que los nuevos saberes adquiridos debe servir para ayudar a los demás en la solución de sus problemas o mejorar su aprendizaje					
40. Pienso que, lo que uno va aprendiendo se debe aplicar en el desarrollo de otros cursos o compartir con otro					

29

63

5.3. INSTRUMENTO DE RECOJO DE DATOS

**CUESTIONARIO APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE 2º DE SECUNDARIA
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ERASMO DELGADO VIVANCO,
DISTRITO DE TAMBOBAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBAS,
ABANCAY-2022**

A continuación, se presenta un conjunto de preguntas acerca de AULAS VIRTUALES Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE 2º DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ERASMO DELGADO VIVANCO, DISTRITO DE TAMBOBAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBAS, ABANCAY-2022, marque con una "X" en el casillero que corresponda a la valoración que considere más apropiada a la realidad.

Aulas virtuales					
Presentación de la información	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1. Utilizo las TIC (Internet, g-mail, presentaciones multimedia, videos, etc.) para realizar los trabajos asignados en clase.			X		
2. Utilizo otras herramientas diferentes a Ofimática (PowerPoint, Word, Excel) cuando realizo presentaciones en clase o investigaciones				X	
3. He utilizado video o videos tutoriales de la red para ejemplificar o para completar la información sobre un tema presentado.			X		
4. He utilizado música, grabaciones y/o notas de voz como recurso de presentación de información para motivar a mis compañeros de clase.		X			
5. Además del editor básico de dibujo (Paint) he utilizado otra herramienta tecnológica para crear bocetos o dibujos en un formato electrónico.		X			
6. He utilizado una TIC para crear un diseño visual (fotografía, afiche, entre otros) para transmitir una idea original.			X		
Dimensión informativa	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
7. Encuentras comprensibles los contenidos que encuentra en las aulas virtuales.				X	

8. Considera que la información que presenta las aulas virtuales es importante					X
9. Recorro al Internet para obtener recursos que puedo emplearen mis tareas o actividades escolares				X	
10. En general, creo que mis compañeros utilizan información de Internet para realizar sus trabajos escritos o presentaciones.					X
11. He establecido comunicación virtual con compañeros de clase para realizar alguna actividad académica por medio de alguna red social (Facebook, Whats Apps, Google,etc)					X
12. Las actividades de las aulas virtuales le hacen fácil de realizar				X	
13. Puedes realizar con eficiencia las actividades que envían los docentes por medio de las aulas virtuales			X		
Dimensión praxia	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
14. Las actividades que envían los docentes por medio de las aulas virtuales, ayudan a conocer más contenidos					X
15. La práctica por medio de las aulas virtuales me ayudan a identificar información propia					X
16. En periodos de clase, he tenido la oportunidad de trabajar colaborativamente con el apoyo del uso de las TICs.					X
Dimensión tutorial y evaluativa	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
17. El desarrollo de las aulas virtuales satisface tus necesidades				X	
18. Encuentra fácil la evaluación que realiza en las aulas virtuales				X	
19. Considera que las aulas virtuales son un buen recurso para la evaluación de tu aprendizaje.					X
20. Considera que las aulas virtuales son buen recurso para aprender			X		
Aprendizaje significativo					
Elaboración del aprendizaje	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
21. Visualizo mentalmente la información del material que voy a aprender identificando las palabras clave o títulos				X	
22. Trato de relacionar la información del material que voy a aprender					X
23. Para entender de qué trata la información reviso y trato de explicar con mis propias palabras					X
24. Leo y tomo notas sobre las ideas o lo que manifiesta la información					X
25. Releo varias veces, para entender e identificar conceptos en la información					X

26. Hago resúmenes de la información al final de lo que he revisado leído y analizado				X	
Organización del aprendizaje	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
27. Identifico y selecciono las ideas o conceptos principales de la información					X
28. Agrupo o separo la información de acuerdo a su importancia y diferencias					X
29. Organizo la información utilizando cuadros sinópticos, diagramas, mapas conceptuales y otros organizadores					X
30. Elaboro organizadores para vincular y jerarquizar conceptos para que la información sea más fácil de entender y comunicar					X
Asimilación	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
31. Aporto mi punto de vista o los conocimientos que tengo sobre el tema o información que he aprendido					X
32. Busco diferencia y semejanzas con lo nuevo que he aprendido con lo que ya sé					X
33. Asocio lo nuevo que he aprendido con lo que ya sé				X	
34. Trato de responder preguntas con mis propias palabras sobre lo nuevo que aprendí					X
35. Puedo exponer a mis compañeros de aula las cosas nuevas que he aprendido				X	
Aplicación del aprendizaje	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
36. Pongo en práctica los conocimientos que he aprendido para solucionar algún problema en mi casa o en las clases					X
37. Utilizo mis nuevos saberes para realizar tareas en otros cursos o áreas					X
38. Puedo expresar con mis propias palabras la utilidad que tiene o tendrá lo que he aprendido					X
39. Pienso que los nuevos saberes adquiridos debe servir para ayudar a los demás en la solución de sus problemas o mejorar su aprendizaje				X	
40. Pienso que, lo que uno va aprendiendo se debe aplicar en el desarrollo de otros cursos o compartir con otro					X

d) Autorización de la institución para aplicar el instrumento



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIXTO
 "ERASMO DELGADO VIVANCO"
 TAMBOBAMBA - COTABAMBA
 APURIMAC



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y DESARROLLO"

CONSTANCIA

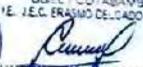
EL DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA "ERASMO DELGADO VIVANCO" DEL DISTRITO DE TAMBOBAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBA DEPARTAMENTO DE APURIMAC;

HACE CONSTAR:

Que las señoritas Bachilleres **CONTRERAS TTITO Esmalia**, y **GAMARRA PHUYO Yanet Soledad**, egresadas de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, de la Escuela Profesional de Educación de la especialidad de Ciencias Naturales nivel secundario, quienes realizaron la aplicación de encuestas a los estudiantes de VI ciclo del presente año con el propósito de recoger información que les servirá para el trabajo de investigación, cuyo título es: **"AULAS VIRTUALES Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE 2º DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA ERASMO DELGADO VIVANCO, DISTRITO DE TAMBOBAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBA, REGION APURIMAC-2022"**.el trabajo que fue realizado del 19 al 21 de setiembre. El mismo que cumplieron satisfactoriamente del como acredita los informes respectivos.

Se expide la presente constancia a petición de la parte interesada, para los casos que legalmente le corresponde.

Tambobamba 23 de setiembre del 2022.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
 URBEL COTABAMBA
 I.E. J.E.C. ERASMO DELGADO VIVANCO

 Lic. Crispin Contreras Gayoso
 DIRECTOR

e) Validación de instrumentos

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS**1. DATOS GENERALES**

1.1 TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: "AULAS VIRTUALES Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDANTES DE 2º DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ERASMO DELGADO VIVANCO, DISTRITO TAMBOBAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBAS, APURIMAC-2022"

1.2 INVESTIGADORAS: 1.- Bach. Yanet Soledad Gamarra Phuyo
2.- Bach. Esmalia Contreras Ttito

2. DATOS DEL EXPERTO

2.1 NOMBRES Y APELLIDOS: *Fernando Diaz Ancco*

2.2 ESPECIALIDAD: *Ciencias Naturales*

Componente	Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20%	Regular 21 - 40%	Bueno 41 - 60%	Muy bueno 61 - 80 %	Excelente 81-100%
Forma	Redacción	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios				X	
	Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado				X	
	Objetividad	Esta expresado en conducta observable					X
Contenido	Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
	Suficiencia	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad					X
	Intencionalidad	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación				X	
Estructura	Organización	Existe una organización lógica				X	
	Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa					X
	Coherencia	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables				X	
	Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnostico					X

- I. Opinión de aplicación: *El instrumento cumple con los requisitos de la investigación científica.*
- II. Promedio de valoración: *85%*
- III. Luego de revisado el instrumento:
Procede su aplicación () Debe corregirse ()

Fernando Diaz Ancco
 FERNANDO DIAZ ANCCO
 Experto
 DNI: 23447654

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

1. DATOS GENERALES

1.1 TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: "AULAS VIRTUALES Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDANTES DE 2° DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ERASMO DELGADO VIVANCO, DISTRITO TAMBOBAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBAS, APURIMAC-2022"

1.2 INVESTIGADORAS: 1.- Bach. Yanet Soledad Gamarra Phuyo
2.- Bach. Esmalia Contreras Ttito

2. DATOS DEL EXPERTO

2.1 NOMBRES Y APELLIDOS: Epifanio Luis Canal Apaza

2.2 ESPECIALIDAD: Ciencias Sociales

Componente	Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20%	Regular 21 - 40%	Bueno 41 - 60%	Muy bueno 61 - 80 %	Excelente 81-100%
Forma	Redacción	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios				X	
	Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado				X	
	Objetividad	Esta expresado en conducta observable				X	
Contenido	Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
	Suficiencia	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad				X	
	Intencionalidad	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación				X	
Estructura	Organización	Existe una organización lógica				X	
	Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa				X	
	Coherencia	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables				X	
	Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico			X		

I. Opinión de aplicación: Procede su aplicación

II. Promedio de valoración: 80%

III. Luego de revisado el instrumento:
Procede su aplicación (X) Debe corregirse ()


 Sello y Firma del experto
 DNI: 23814047
 Dr. Epifanio Luis Canal Apaza

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

1. DATOS GENERALES

1.1 TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: "AULAS VIRTUALES Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDANTES DE 2° DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ERASMO DELGADO VIVANCO, DISTRITO TAMBOBAMBA, PROVINCIA DE COTABAMBAS, APURIMAC-2022"

1.2 INVESTIGADORAS: 1.- Bach. Yanet Soledad Gamarra Phuyo
2.- Bach. Esmalia Contreras Tito

2. DATOS DEL EXPERTO

2.1 NOMBRES Y APELLIDOS: Rosa María Montes Peabraza

2.2 ESPECIALIDAD: Ciencias Naturales : Biología y Ecología.

Componente	Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20%	Regular 21- 40%	Bueno 41 - 60%	Muy bueno 61 - 80 %	Excelente 81-100%
Forma	Redacción	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios				X	
	Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado				X	
	Objetividad	Esta expresado en conducta observable				X	
Contenido	Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
	Suficiencia	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad				X	
	Intencionalidad	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación				X	
Estructura	Organización	Existe una organización lógica				X	
	Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa					X
	Coherencia	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables				X	
	Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnostico					X

I. Opinión de aplicación: Reune las condiciones básicas de la metodología científica para su aplicación.

II. Promedio de valoración: 85%

III. Luego de revisado el instrumento:
Procede su aplicación Debe corregirse ()



Sello y Firma del experto
DNI: 31035842

f) Registro fotográfico

Repartición de las encuestas a los estudiantes



Explicación de las preguntas de la encuesta repartidas a los estudiantes, dando indicación sobre la forma de llenar cada una.



Control a los estudiantes ante las encuestas entregadas, prestando atención ante las preguntas e inquietudes que tuvieran.





g) Data SPSS

	VA R00 001	VA R00 002	VA R00 003	VA R00 004	VA R00 005	VA R00 006	VA R00 007	VA R00 008	VA R00 009	VA R00 010	VA R00 011	VA R00 012	VA R00 013	VA R00 014	VA R00 015	VA R00 016	VA R00 017	VA R00 018	VA R00 019	VA R00 020	VA R00 021	VA R00 022	VA R00 023	VA R00 024	VA R00 025	VA R00 026	VA R00 027	VA R00 028	VA R00 029	VA R00 030	VA R00 031	VA R00 032	VA R00 033	VA R00 034	VA R00 035	VA R00 036	VA R00 037	VA R00 038	VA R00 039	VA R00 040	ii1	ii2	ii3	ii4	ii5	ii6	ii7	ii8	ii9	ii10	ii11	ii12	V A R	V A R	V A R	V A R	i5	V A R					
1	3	5	3	3	3	3	2	2	5	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	4	3	3	5	5	5	3	5	5	3	5	3	3	5	3	3	2	3	2	5	6	7	6	5	16	10	8	8	11	8	8	7	3	5	3	3	3	2						
2	3	2	3	3	2	3	2	5	4	5	5	2	4	3	3	3	2	2	2	3	4	4	5	5	5	4	3	5	5	4	4	3	4	5	1	3	5	5	4	4	5	9	6	4	18	9	8	9	11	6	13	8	3	2	3	3	3	2					
3	1	1	1	1	2	3	3	5	1	4	4	5	5	3	5	3	2	4	2	5	5	5	5	5	5	4	5	2	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	6	20	10	9	6	13	10	15	10	1	1	1	1	3	3						
4	3	4	2	5	4	4	5	5	2	4	4	3	4	3	3	3	4	4	1	2	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	8	6	7	5	17	8	8	9	13	10	14	9	3	4	2	5	5	5						
5	4	3	1	3	2	2	3	3	4	3	2	3	5	3	2	4	4	3	5	3	3	2	4	3	2	3	4	3	4	3	3	4	3	2	4	3	4	3	5	2	4	7	8	8	12	5	7	7	10	6	10	7	4	3	1	3	2	3					
6	1	1	2	1	1	3	3	3	2	3	2	1	3	4	2	3	1	2	1	1	3	4	4	5	5	1	2	1	3	2	1	3	2	4	1	3	2	4	5	2	4	5	4	3	16	6	3	5	6	5	9	7	1	1	2	1	2	3					
7	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	2	2	2	4	3	3	5	3	3	3	3	3	3	2	5	5	5	3	3	3	6	6	6	4	15	6	6	6	8	10	11	6	2	3	2	3	3	3								
8	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	4	4	3	3	2	5	4	4	3	2	5	4	4	4	4	5	4	3	5	3	3	5	5	3	3	3	3	3	5	5	5	10	10	7	7	17	9	8	6	13	6	11	10	5	5	5	3	5	3				
9	5	3	4	3	3	4	4	5	5	5	3	4	4	5	5	4	3	4	2	3	4	4	5	4	3	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	5	5	1	7	10	8	6	17	7	9	6	12	8	13	6	5	3	4	3	4	4							
10	5	3	4	3	2	5	5	2	5	5	5	3	5	2	5	5	3	5	3	3	3	5	5	3	3	5	3	2	2	5	3	3	3	4	4	5	4	5	4	3	3	5	7	10	8	8	16	8	5	7	9	8	12	8	5	3	4	3	4	5			
11	3	2	4	2	1	3	5	4	2	1	4	3	4	5	2	3	2	4	2	3	5	5	4	3	4	2	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	7	6	17	6	8	6	12	7	9	7	3	2	4	2	2	5						
12	4	4	3	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	5	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	5	5	4	5	4	4	8	7	8	8	16	8	6	7	14	10	14	8	4	4	3	5	5	4								
13	3	4	5	3	3	4	5	3	3	4	4	3	5	4	2	4	3	4	5	5	4	5	3	5	4	5	3	5	3	5	3	4	5	3	4	5	7	7	7	7	7	7	7	7	17	8	9	6	12	8	12	9	3	4	5	3	4	5					
14	3	4	2	2	2	5	5	5	5	4	3	4	4	5	5	5	5	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	9	8	7	20	10	10	10	15	10	14	10	3	4	2	2	4	5					
15	5	4	4	3	3	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	8	8	7	19	10	9	10	14	10	15	10	5	4	4	3	4	4			
16	3	4	3	4	4	3	3	5	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	7	6	5	16	8	7	7	12	8	13	9	3	4	3	4	4	3					
17	5	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	5	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	5	4	4	5	4	8	7	6	6	19	8	8	6	12	10	13	9	5	4	3	4	5	3						
18	3	3	3	3	5	4	4	4	4	2	3	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	9	6	9	6	12	6	8	7	12	10	14	10	3	3	3	3	5	4				
19	3	4	1	1	4	3	2	5	5	5	4	4	3	4	5	5	4	3	3	3	2	3	4	3	4	5	4	3	4	3	4	3	4	4	5	3	4	7	10	7	6	12	9	7	6	12	7	13	7	3	4	1	1	4	2								
20	3	2	2	1	2	3	3	4	4	3	2	2	4	5	2	3	2	3	5	4	3	2	1	3	3	4	2	3	3	4	3	2	5	3	3	3	4	3	5	3	5	7	6	8	9	7	5	7	10	6	10	8	3	2	2	1	3	3					
21	2	3	1	1	1	2	2	2	2	1	3	2	3	2	1	2	2	2	1	3	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	4	3	3	2	1	1	3	3	5	3	5	3	2	2	3	7	6	4	2	3	1	1	1	1	2						
22	3	3	2	1	2	3	1	4	5	3	2	5	3	3	2	4	2	3	1	4	2	4	1	3	5	5	2	3	4	2	3	5	2	5	2	4	4	5	4	3	5	8	8	4	10	10	5	6	10	7	13	7	3	3	2	1	3	1					
23	4	2	3	5	1	2	3	4	3	5	3	5	3	5	4	5	5	3	4	5	5	4	5	5	4	4	5	3	4	4	3	4	5	4	3	3	4	4	3	5	3	8	8	7	19	8	8	8	12	7	11	8	4	2	3	5	1	3					
24	3	4	3	1	1	3	3	2	4	3	3	4	3	3	4	3	2	2	2	1	2	4	3	3	2	3	3	4	3	2	1	4	3	3	4	3	4	4	5	2	4	7	7	4	12	5	7	5	8	7	11	7	3	4	3	1	2	3					
25	3	4	2	3	1	1	3	3	4	5	4	1	3	3	4	5	2	1	2	3	3	4	5	3	5	4	3	2	4	1	3	4	4	5	3	3	5	4	5	2	9	4	3	15	9	5	5	11	10	13	9	3	4	2	3	1	3						
26	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	2	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	6	6	6	5	14	8	7	7	11	7	11	6	3	3	4	2	3	3	3									
27	2	3	1	1	1	2	3	2	2	1	2	4	2	3	2	4	2	3	2	3	1	3	2	1	3	3	2	3	3	4	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	6	5	7	6	5	7	8	5	8	4	2	3	1	1	1	3					
28	3	4	2	3	3	3	4	5	2	3	3	5	4	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	3	5	3	5	4	4	3	4	4	5	6	5	9	10	20	10	10	10	14	9	15	9	3	4	2	3	3	4							
29	3	4	3	2	2	3	4	5	4	5	5	4	3	5	5	5	4	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	9	7	9	19	10	10	10	14	9	15	9	3	4	3	2	3	4									
30	3	3	4	2	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	5	3	4	5	3	4	3	5	4	3	3	4	3	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	3	7	7	7	9	16	6	7	9	12	9	13	7	3	3	4	2	4	3
31	5	3	1	4	4	4	3	2	4	5	1	1	3	4	3	1	3	3	1	1	1	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	5	4	3	8	9	4	4	9	6	6	6	12	8	12	7	5	3	1	4	5	3								
32	2	3	1	1	1	1	3	3	2	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	5	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	8	8	1																						