UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA ESPECIALIDAD CIENCIAS NATURALES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES



TESIS

ENSEÑANZA VIRTUAL Y COMUNICACIÓN VERBAL EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DEL PRIMER Y SEGUNDO GRADO DEL NIVEL DE SECUNDARIA DE LA I.E. ALTERNATIVO YACHAY DE CHINCHERO URUBAMBA-CUSCO EN EL CONTEXTO POSTPANDEMIA 2021

PRESENTADO POR:

Br. MIGUEL ANGEL BAZAN TERRAZAS

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

Br. MARITZA QUISPE CONDORHUACHO

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

ASESORA:
Dra. MARTHA ALEJANDRINA EGUIA ALARCON

CUSCO- PERÚ
2026

Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el **Asesor** Dra. Martha Alejandrina Equía Alarcón quien aplica el software de detección de similitud al trabajo de investigación/tesis titulada: Enseñanza Virtual y Comunicación Verbal en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes del primer y Segundo Grado del Nivel de Secundaria de la I.E. Alternativo Yachay de Chinchero Urubamba_Cusco - en el contexto postpandemia 2021

Presentado por: Miguel Angel Bazan Terrazas DNI N° 72072875;
presentado por: Maritza Quispe Condorhuacho DNI N°: 71086752
Para optar el título Profesional/Grado Académico de Licenciado en educación Secundaria: especialidad ciencias Naturales y Licenciada en educación secundaria: especialidad Ciencia Sociales

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 1 vez veces, mediante el Software de Similitud, conforme al Art. 6° del ***Reglamento para Uso del Sistema Detección de Similitud en la UNSAAC*** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 10 %.

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 sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación 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** las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 05 de Octubre de 2026

Martha Equía Alarcón

Firma

Post firma Martha Alejandrina Equía Alarcón

Nro. de DNI 23955676

ORCID del Asesor 0000-0001-7880-2802

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: **oid:** 27259:628908211

MIGUEL ANGEL BAZAN TERRAZAS MARITZA QUIS...

ENSEÑANZA VIRTUAL Y COMUNICACIÓN VERBAL EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DEL PRI...

Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::27259:628908211

Fecha de entrega
23 sep 2026, 9:53 p.m. GMT-6

Fecha de descarga
23 sep 2026, 9:59 p.m. GMT-6

Nombre del archivo
ENSEÑANZA VIRTUAL Y COMUNICACIÓN VERBAL EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN ESTU....pdf

Tamaño del archivo
1.4 MB

125 páginas

23.773 palabras

148.302 caracteres

10% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

8% Fuentes de Internet
2% Publicaciones
8% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

Con inmensa alegría, cariño y esperanza, ofrezco esta tesis a mis seres queridos, cuyo respaldo me sostuvo durante todo el camino, en estas páginas quedan reflejados la dedicación, la perseverancia y el trabajo invertidos, que hoy comparto con quienes me ofrecieron inspiración constante.

A mis padres, José Bazan y Modesta Terrazas, les dedico este logro con profundo agradecimiento. Ustedes son la razón de mi perseverancia y mi orgullo, los motores que me impulsan a ser la mejor versión de mí mismo.

Miguel Angel

A mis padres, Pio Quispe y Paulina Condorhuacho, les dedico este logro por su apoyo incondicional, y educarme para salir adelante en mis trabajos como profesional.

Maritza

AGRADECIMIENTOS

Primero y, ante todo, agradecemos a Dios por iluminar nuestro camino, darnos la fuerza y la sabiduría necesarias para superar los retos, y permitirnos que una de nuestras más grandes aspiraciones, conseguir nuestro título de licenciado (a) en educación, se hagan situación.

Expresamos nuestra sincera gratitud a nuestros profesores Dra. Martha Eguía, Dr. Humberto Alzamora y Dr. Hugo Altamirano, quienes contribuyeron con sus recomendaciones y respaldo durante la elaboración de este trabajo, cuyo desarrollo fue posible gracias a ese esfuerzo compartido y a la ayuda recibida.

A quienes hicieron posible la culminación de esta tesis con sus aportes, incluso desde los gestos más sencillos, les agradecemos por acompañarnos en este logro.

Miguel y Maritza

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS iii

ÍNDICE iv

ÍNDICE DE TABLAS viii

ÍNDICE DE FIGURAS ix

RESUMEN x

ABSTRACT xi

INTRODUCCIÓN xii

CAPÍTULO I 1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 1

1.1 Descripción de la realidad problemática 1

1.2 Formulación del problema 4

1.2.1 Problema general 4

1.2.2 Problemas específicos 4

1.3 Objetivos de la investigación 4

1.3.1 Objetivo general 4

1.3.2 Objetivos específicos 5

1.4. Justificación de la investigación 5

1.4 Importancia de la investigación 9

1.5 Viabilidad de la investigación 10

1.6 Limitaciones del estudio 10

CAPÍTULO II 12

MARCO TEÓRICO 12
2.1 Antecedentes de la investigación 12
2.1.1 Antecedentes internacionales 12
2.1.2 Antecedentes nacionales 14
2.1.3 Antecedente local 17
2.2 Bases teóricas 18
2.2.1 La enseñanza virtual 18
2.2.2 Dimensiones de la enseñanza virtual 19
2.2.3 Componentes de la enseñanza virtual 21
2.2.4 Enseñanza virtual en el área de ciencia y tecnología 24
2.2.5. Limitaciones y desafíos en contextos rurales o de baja conectividad 25
2.2.6. Contrastes entre la enseñanza virtual y la enseñanza presencial 26
2.2.7. Comunicación verbal: concepto 27
2.2.8. Comunicación oral y comunicación escrita 28
2.2.9. Dimensión de la comunicación verbal 29
2.2.10 Comunicación verbal en entornos virtuales 31
2.2.11 Comunicación verbal en el área de ciencia y tecnología 32
2.2.12 Relación conceptual entre enseñanza virtual y comunicación verbal 33
2.3 Definición de términos 34
CAPÍTULO III 40
HIPÓTESIS Y VARIABLES 40
3.1 Hipótesis 40
3.1.1 Hipótesis general 40

3.1.2 Hipótesis específicas 40
3.2 Operacionalización de variables 41
3.2.1 Variable: Enseñanza virtual....41
3.2.2 Variable: Comunicación verbal....43
CAPÍTULO IV 45
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN....45
4.1 Tipo de investigación 45
4.2 Nivel y enfoque de investigación....45
4.3 Diseño de investigación 46
4.4 Población y muestra 46
4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos....47
4.6 Confiabilidad de los instrumentos....49
4.7 Validación y Confiabilidad de instrumentos....50
4.8 Técnica estadística de análisis de datos 51
4.9 Análisis de datos 52
CAPÍTULO V 55
RESULTADOS 55
5.1 Presentación de resultados 55
5.2 Resultado por variable....57
5.2.1 Resultado de la enseñanza virtual 57
5.2.2. Resultados de la comunicación verbal 62
5.2.3 Prueba de hipótesis....66
DISCUSIÓN....70

CONCLUSIONES 79
SUGERENCIAS 81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 83
ANEXOS 93
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA 93
ANEXO 2: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS CON ESCALA LIKERT 95
ANEXO 3: INSTRUMENTOS APLICADOS 99
ANEXO 4: VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS 101
ANEXO 5: CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS 104
ANEXO 6: FOTOGRAFÍAS 105

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de la variable: Enseñanza Virtual 42
Tabla 2 Operacionalización de la variable comunicación verbal 44
Tabla 3 Distribución de la muestra por grado y sexo 47
Tabla 4 Ficha técnica del cuestionario sobre la enseñanza virtual 48
Tabla 5 Ficha técnica del cuestionario sobre la comunicación verbal.....49
Tabla 6 Nivel de confiabilidad del cuestionario 50
Tabla 7 Confiabilidad de los instrumentos de las variables 50
Tabla 8 Validación de intrumentos por Juicio de Expertos.....51
Tabla 9 Valores de correlación de Rho de Pearson 52
Tabla 10 Descripción de la baremación y escala de interpretación.....53
Tabla 11 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra 56
Tabla 12 Enseñanza virtual.....57
Tabla 13 Niveles de las dimensiones de la variable enseñanza virtual 60
Tabla 14 Comunicación verbal.....62
Tabla 15 Niveles de las dimensiones de la variable Comunicación verbal.....64
Tabla 16 Correlación entre Ecoeficiencia y Actitud ambiental.....67
Tabla 17 Correlación entre dimensiones de la enseñanza virtual y comunicación verbal ...6868

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Enseñanza virtual 58
Figura 2 Niveles de las dimensiones de la variable enseñanza virtual 60
Figura 3 Comunicación verbal 62
Figura 4 Niveles de las dimensiones de la variable Comunicación verbal 64

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo establecer la relación entre la enseñanza virtual y la comunicación verbal en Ciencia y Tecnología en los estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay de Chinchero, Urubamba, Cusco, en 2021, en una base postpandemia. Metodología de la investigación: Cuantitativa, descriptiva-correlacional, no experimental. Los estudiantes de ambos grados constituyeron la población y la muestra. Se utilizaron dos cuestionarios de 16 ítems (tipo Likert) para la recolección de datos y la confiabilidad obtuvo el coeficiente alfa de Cronbach y se calculó contra el valor de 0.724 y 0.823, respectivamente, para cada categoría. Para el análisis se realizaron estadísticas descriptivas y la Rho de Spearman. Hubo una correlación positiva, débil y estadísticamente significativa de la enseñanza virtual con la comunicación verbal ($r = 0.366$; $p = 0.036$). Se encontraron mejores condiciones para la enseñanza virtual asociadas al desarrollo de las habilidades de comunicación oral de los estudiantes.

Palabras clave: Enseñanza virtual, Comunicación verbal, Educación secundaria, Postpandemia, Ciencia y Tecnología

ABSTRACT

The study aimed to establish the relationship between virtual instruction and verbal communication in the subject of Science and Technology among first- and second-year secondary students at the Alternativo Yachay Educational Institution in Chinchero, Urubamba, Cusco, in 2021, in a post-pandemic context. The research methodology was quantitative, descriptive-correlational, and non-experimental. Students from both grade levels constituted both the population and the sample. Two 16-item Likert-scale questionnaires were used for data collection; reliability was assessed using Cronbach's alpha, yielding coefficients of 0.724 and 0.823 for the respective categories. Descriptive statistics and Spearman's rho were used for the analysis. A weak, positive, and statistically significant correlation was found between virtual instruction and verbal communication ($r = 0.366$; $p = 0.036$). Better conditions for virtual instruction were associated with the development of students' oral communication skills.

Keywords: Virtual teaching, Verbal communication, Orality, Post-pandemic, Science and Technology.

INTRODUCCIÓN

La pandemia por COVID-19 produjo cambios importantes en la educación y llevó al uso de medios virtuales para garantizar la continuidad de las clases. Esta modalidad permitió mantener el proceso educativo, pero también evidenció dificultades relacionadas con el acceso a internet, la disponibilidad de equipos tecnológicos y la interacción entre docentes y estudiantes. Estas dificultades fueron más notorias en zonas rurales como Chinchero, Urubamba, donde las condiciones tecnológicas influyeron en el desarrollo de las actividades educativas.

La primera variable de estudio es la enseñanza virtual, entendida como un proceso educativo desarrollado mediante internet y apoyado en las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Moreira y Delgadillo (2014) señalan que el aprendizaje virtual ofrece oportunidades para superar las distancias, flexibilizar los horarios y organizar el tiempo de estudio según las necesidades del estudiante. Por su parte, Mishra y Koehler (2006) plantean que la enseñanza mediada por tecnología requiere integrar los conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares. En esta investigación, la enseñanza virtual comprende las dimensiones de accesibilidad tecnológica, calidad de la enseñanza, interacción pedagógica y utilidad percibida del aprendizaje.

La segunda variable es la comunicación verbal. González et al. (2022) la definen como un proceso de transmisión de mensajes en el que intervienen las palabras, las estructuras gramaticales, las normas expresivas, la intencionalidad y el contexto. Uribe (2009) explica que este proceso comprende la participación de un hablante y un oyente que intercambian un mensaje mediante un determinado canal. En el ámbito educativo, la comunicación verbal permite expresar ideas, formular preguntas, comprender mensajes y participar en las actividades

de aprendizaje. Para su estudio se consideran cuatro dimensiones: expresión oral, comprensión oral, interacción verbal y seguridad al hablar.

La investigación tuvo como finalidad establecer la relación entre la enseñanza virtual y la comunicación verbal en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes de primero y segundo grado de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay de Chinchero, Urubamba, durante la pospandemia. Para ello, se describieron los niveles de las dimensiones de ambas variables y se determinó la relación existente entre ellas.

La importancia del estudio se encuentra en conocer cómo se desarrollaron la enseñanza virtual y la comunicación verbal en estudiantes de un contexto rural con dificultades de conectividad y acceso tecnológico. Los resultados brindan información que puede ser utilizada por los docentes para mejorar sus estrategias de enseñanza, promover la participación oral y fortalecer la comunicación de los estudiantes en Ciencia y Tecnología. En el ámbito institucional, el estudio aporta información para orientar acciones relacionadas con el uso de tecnologías y el fortalecimiento de las capacidades comunicativas.

El trabajo está organizado en cinco capítulos.

El Capítulo I, Planteamiento del problema, desarrolla la realidad problemática, la formulación del problema, los objetivos, la justificación, importancia, viabilidad y limitaciones del estudio.

El Capítulo II, Marco teórico, presenta los antecedentes internacionales, nacionales y locales, las bases teóricas de las variables y la definición de términos.

El Capítulo III, Hipótesis y variables, contiene las hipótesis y la operacionalización de la enseñanza virtual y la comunicación verbal.

El Capítulo IV, Método de investigación, describe el tipo, nivel, enfoque y diseño del estudio, la población y muestra, los instrumentos de recolección de datos, su validez y confiabilidad y las técnicas de análisis estadístico.

El Capítulo V, Resultados, presenta los hallazgos obtenidos por cada variable y la prueba de hipótesis. El documento culmina con la discusión, las conclusiones, las sugerencias, las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La irrupción global de la pandemia de COVID-19 generó una disrupción sin precedentes en variados sectores, siendo el ámbito educativo uno de los más impactados. A nivel mundial, el cierre prolongado de instituciones escolares repercutió en a más de 168 millones de niños, desencadenando una emergencia educativa que ha provocado un rezago significativo en los aprendizajes de millones de alumnos (UNICEF, 2022) Esta situación ha exacerbado las desigualdades preexistentes, afectando desproporcionadamente a las poblaciones más vulnerables y generando una preocupación global, como enfatizó Henrietta Fore, Directora Ejecutiva de UNICEF, al subrayar la urgencia de priorizar la reapertura de escuelas y garantizar la continuidad educativa de forma presencial o híbrida. Paralelamente, la crisis sanitaria se estuvo presente en de una contracción económica global, que ha incrementado los riesgos de deserción escolar a causa de la disminución de ingresos familiares y la reasignación de presupuestos gubernamentales, configurando una doble crisis que compromete tanto el acceso como la calidad de la educación.

En el escenario peruano, uno de los países más golpeados por la pandemia, la implementación de estrategias de aislamiento social para contener la propagación del virus, que hasta noviembre de 2021 registró más de 2.2 millones de casos y 200 mil muertes, derivó en una paralización económica significativa (Ministerio de Salud, 2021). La caída del 60% del Producto Bruto Interno (PBI) repercutió en considerablemente a los sectores informales y

amplió la brecha de pobreza, repercutiendo de forma crítica en las familias más vulnerables (Banco Central de Reserva del Perú, 2022).

En el ámbito educativo nacional, el Ministerio de Educación (MINEDU) respondió con la suspensión de clases presenciales y la promoción de la educación a distancia, mediante el uso de plataformas tecnológicas, capacitación docente y el cuidado socioemocional. No obstante, estas medidas enfrentaron desafíos considerables, especialmente en zonas rurales donde la conectividad y el acceso a dispositivos electrónicos son limitados, profundizando la desigualdad tecnológica y, consecuentemente, la educativa y económica (Silva-Escalante, 2022). El programa "Aprendo en Casa", aunque buscó mitigar el impacto y tuvo cierto alcance por medio de radio, televisión e internet, confrontó serios inconvenientes en su implementación, especialmente en el acceso a medios tecnológicos por parte de los alumnos en zonas alejadas. Adicionalmente, la modalidad virtual, en muchos casos, propició la desmotivación estudiantil y la manifestación de comportamientos que denotan falta de compromiso, como la desatención durante las clases (Diez-Cordero y Cabrera-Berrezueta, 2021).

La Institución Educativa Alternativo Yachay, ubicada en Chinchero, Urubamba - Cusco, no fue ajena a estas problemáticas. En concordancia con la Resolución Viceministerial N° 093-2020-MINEDU, la institución adaptó sus procesos pedagógicos a la modalidad virtual. No obstante, las limitaciones en el conexión a internet y la escasez de dispositivos tecnológicos repercutieron en significativamente a una parte considerable de su estudiantado, particularmente a aquellos residentes en zonas más remotas. Esta situación generó una desigualdad de oportunidades, impactando negativamente en la motivación de los alumnos y, consecuentemente, en la matrícula escolar y la sostenibilidad económica de la institución.

Pese a estas limitaciones, la I.E. Alternativo Yachay implementó estrategias proactivas como el uso de plataformas tecnológicas (Google Meet, WhatsApp, Classroom) y un seguimiento personalizado por medio de llamadas telefónicas. Se promovió la participación estudiantil mediante acciones culturales y la presentación de evidencias de aprendizaje. No obstante, persistieron desafíos inherentes a la dinámica virtual, destacándose la desatención durante las sesiones sincrónicas y una restringida interacción efectiva entre alumnos y profesores. Esta última, la interacción, es un componente crítico de la enseñanza virtual (Salgado García, 2015) y se vincula intrínsecamente con el desarrollo de la comunicación verbal (Peña Mella, Riquelme Méndez y Mena Latuz, 2022), aspecto que la pandemia puso de relieve como esencial para el aprendizaje (Ramírez García y Vera Suárez, 2024).

Adicionalmente, el escenario de la pandemia subrayó la imperiosa exigencia de atender el bienestar socioemocional de la comunidad educativa. Los altos niveles de estrés experimentados por alumnos, profesores y familias enfatizaron la pertinencia de priorizar la recuperación emocional como factor principal para optimizar la calidad del aprendizaje y la interacción en los entornos educativos.

Dentro de este escenario surgió una preocupación central asociada con la forma en que la enseñanza virtual, vigente y transformada tras la pandemia, mantuvo vínculo con la comunicación verbal en Ciencia y Tecnología. Aunque esta modalidad favorece el acceso y ofrece flexibilidad (Ramírez García y Vera Suárez, 2024), todavía era necesario examinar sus efectos sobre la oralidad en asignaturas que demandan explicaciones, argumentación y debate preciso. Una interacción insuficiente podía limitar la expresión y comprensión verbal, dificultando que el alumnado articulara ideas científicas, interviniera en discusiones críticas y construyera conocimientos con sus pares, por ello, la investigación examinó los desafíos y

oportunidades de la virtualidad y su vínculo con la comunicación de los alumnos de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay, con especial atención a las interacciones pedagógicas y al uso planificado de las TIC en favor de una enseñanza de calidad y con equidad en Chinchero, Urubamba, Cusco.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Qué relación existe entre la enseñanza virtual y la comunicación verbal en Ciencia y Tecnología en los estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay, Chinchero, Urubamba, durante la postpandemia de 2021?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿En qué nivel se encuentran la accesibilidad tecnológica, la calidad de la enseñanza, la interacción pedagógica y la utilidad percibida de la enseñanza virtual en Ciencia y Tecnología en los estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay durante la pospandemia de 2021?
- ¿En qué nivel se encuentran la expresión oral, comprensión oral, interacción verbal y seguridad al hablar de los estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay en Ciencia y Tecnología durante la pospandemia de 2021?
- ¿De qué manera se relacionan las dimensiones de la enseñanza virtual con las dimensiones de la comunicación verbal en Ciencia y Tecnología en los estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay durante la pospandemia de 2021?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Establecer la relación entre enseñanza virtual y comunicación verbal en Ciencia y Tecnología en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay, Chinchero, Urubamba, durante la pospandemia.

1.3.2 Objetivos específicos

- Describir los niveles de accesibilidad tecnológica, calidad de la enseñanza, interacción pedagógica y utilidad percibida de la enseñanza virtual en Ciencia y Tecnología en los estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay durante la pospandemia.
- Describir los niveles de expresión oral, comprensión oral, interacción verbal y seguridad al hablar en Ciencia y Tecnología en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay durante la pospandemia.
- Establecer cómo se relacionan las dimensiones de la enseñanza virtual con las dimensiones de la comunicación verbal en Ciencia y Tecnología en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay durante la pospandemia.

1.4. Justificación de la investigación

La investigación, denominado Enseñanza virtual y comunicación verbal en el área de Ciencia y Tecnología en alumnos del primer y segundo grado del nivel de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay de Chinchero, Urubamba, Cusco, en el escenario pospandemia 2021, encontró sustento teórico, práctico, metodológico y social en la pertinencia del problema y en su aporte para entender y perfeccionar los procesos educativos desarrollados mediante espacios digitales.

1.1.1 Justificación teórica

En el plano teórico, la investigación amplió el conocimiento disponible acerca del vínculo entre enseñanza virtual y comunicación verbal en escolares de secundaria, pues la revisión bibliográfica reflejó que ambas variables solían abordarse por separado y no se hallaron trabajos que las examinaran conjuntamente en Ciencia y Tecnología, sobre todo en instituciones públicas rurales después de la pandemia, este vacío justificó la producción de evidencia empírica situada.

Desde esta perspectiva, el principal aporte teórico del estudio radicó en generar conocimiento acerca del comportamiento conjunto de ambas variables en un escenario educativo específico, permitiendo establecer si las características de la enseñanza virtual —expresadas en dimensiones como la accesibilidad tecnológica, la calidad de la enseñanza, la interacción pedagógica y la utilidad percibida del aprendizaje— se relacionaban con el desarrollo de la comunicación verbal de los alumnos durante el aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología. También, los hallazgos permitieron ampliar la comprensión de los procesos de formación educativa mediados por tecnologías digitales, aportando evidencia que puede servir como referencia para futuras estudios orientados a detallar el desarrollo de las destrezas comunicativas en escenarios educativos virtuales o híbridos. Estos aportes complementan los planteamientos sobre educación virtual desarrollados por Salgado García (2015) y los trabajos sobre comunicación verbal de González Pedraza (2023), integrando ambos constructos dentro de un mismo modelo de examen.

1.1.2 Justificación práctica

Desde la perspectiva práctica, la investigación proporcionó evidencia empírica útil para la toma de decisiones pedagógicas e institucionales en la I.E. Alternativo Yachay y en otras instituciones educativas con características similares. Al determinar la relación entre la

enseñanza virtual y la comunicación verbal, los resultados permitieron identificar aquellos aspectos del proceso de enseñanza virtual que favorecieron o limitaron el desarrollo de las habilidades comunicativas de los estudiantes durante las clases del área de Ciencia y Tecnología.

Esta información representa un insumo para que los profesores fortalezcan sus estrategias didácticas, incorporando acciones que promuevan una mayor interacción oral, argumentación científica, exposición de ideas, formulación de hipótesis y participación activa en espacios digitales o híbridos. De forma análoga, los hallazgos ofrecen criterios objetivos para que los equipos directivos planifiquen acciones de mejora relacionadas con la capacitación docente en competencias digitales, el fortalecimiento de las metodologías activas mediadas por tecnologías, la optimización del uso de plataformas virtuales y la implementación de estrategias institucionales orientadas a optimizar la calidad de la enseñanza.

También, el estudio ofrece evidencia que favorece la priorización de medios tecnológicos e infraestructura digital, especialmente en instituciones ubicadas en contextos rurales o con limitaciones de conectividad, permitiendo orientar las decisiones hacia aquellos factores que muestran mayor incidencia en el desarrollo de la comunicación verbal de los alumnos. En el escenario pospandemia, estos hallazgos también constituyen un referente para consolidar modelos educativos híbridos que integren el uso pedagógico de las tecnologías sin afectar el desarrollo de destrezas comunicativas esenciales para el aprendizaje de las ciencias, la resolución de problemas y la participación académica.

Los hallazgos también ofrecen un punto de partida para formular programas de mejora institucional, iniciativas de innovación pedagógica y nuevos trabajos destinados a afianzar la enseñanza virtual y las destrezas comunicativas del alumnado de secundaria.

1.4.3 Justificación metodológica

En el plano metodológico se estableció una ruta ordenada para examinar la enseñanza virtual y la comunicación verbal en escolares de secundaria. Se optó por una estrategia cuantitativa, transversal, no experimental y descriptivo-correlacional porque permitió observar ambas variables tal como ocurrieron, sin intervenir en ellas.

Se aplicaron dos cuestionarios estructurados en escala Likert: uno valoró la enseñanza virtual mediante la accesibilidad tecnológica, calidad de la enseñanza, interacción pedagógica y utilidad percibida del aprendizaje; el otro examinó la comunicación verbal sobre la base de la expresión y comprensión oral. La validez de contenido fue revisada por especialistas y la consistencia interna obtuvo valores adecuados, con alfas de Cronbach de 0.824 para enseñanza virtual y 0.723 para comunicación verbal, hallazgos que respaldaron la estabilidad de las mediciones.

El vínculo entre las variables se estimó con el coeficiente Rho de Spearman, una prueba no paramétrica pertinente para datos ordinales obtenidos mediante escalas Likert, con la cual se establecieron la intensidad y el sentido de la asociación bajo criterios estadísticos rigurosos, este procedimiento puede replicarse o adaptarse en futuras estudios sobre percepciones educativas dentro de modalidades virtuales o híbridas.

El estudio generó evidencia empírica proveniente de una institución educativa ubicada en un escenario rural de la provincia de Urubamba, Cusco, aportando información metodológicamente sustentada sobre una situación poco documentada en la literatura nacional. Este procedimiento representa un referente para estudios posteriores interesadas en evaluar la calidad de los procesos de enseñanza virtual y su relación con el desarrollo de destrezas comunicativas en escenarios educativos con características similares.

1.4.4. Justificación social

En el ámbito social se examinó la comunicación verbal como una capacidad decisiva para la participación personal, académica, ciudadana y laboral futura. Su desarrollo adquirió especial importancia con la expansión de la educación virtual, pues las oportunidades desiguales para comunicarse podían profundizar las brechas educativas. Afianzar la oralidad en Ciencia y Tecnología también ofreció herramientas para entender, debatir y difundir conocimientos científicos, contribuyendo al desarrollo humano y comunitario de Chinchero, Urubamba, Cusco.

1.4 Importancia de la investigación

Este trabajo cobró pertinencia al desarrollarse en un escenario posterior a la emergencia sanitaria por la COVID-19, periodo en el cual la educación virtual se consolidó como una alternativa esencial para asegurar la continuidad del proceso formativo. Esta situación exigió analizar críticamente los efectos que dicha modalidad tuvo en el fortalecimiento de capacidades esenciales, como la comunicación verbal, particularmente en el área de Ciencia y Tecnología, donde el uso del lenguaje oral, argumentativo y técnico resultó esencial para la construcción del conocimiento científico.

Desde el enfoque educativo, este estudio permitió entender la situación de los alumnos pertenecientes a zonas rurales, como fue el caso de la comunidad de Chinchero, quienes enfrentaron variadas limitaciones asociadas al acceso tecnológico y conectividad restringida. Analizar su desempeño comunicativo en un entorno virtual aportó información significativa para identificar vacíos pedagógicos y proponer soluciones contextualizadas.

En el ámbito pedagógico, los hallazgos de la investigación ofrecieron a los profesores componentes de reflexión sobre la eficacia de las estrategias didácticas aplicadas en entornos digitales. También, posibilitaron el rediseño de metodologías que potenciaron la participación

activa y la expresión oral del estudiantado en asignaturas que exigían razonamiento y exposición de ideas.

A nivel institucional, este trabajo representó una herramienta útil para la adopción de decisiones orientadas al fortalecimiento de las capacidades tecnológicas del personal docente y a la formulación de programas de intervención que favorecieron el desarrollo de destrezas comunicativas tras el retorno progresivo a la presencialidad.

Por último, desde una mirada social, el estudio ofreció al visibilizar las desigualdades educativas que persistían en contextos rurales frente al uso de tecnologías en la enseñanza. Al centrarse en una población específica, permitió generar propuestas inclusivas que reconocieron las particularidades culturales y sociales del entorno andino, promoviendo una educación más equitativa y contextualizada.

1.5 Viabilidad de la investigación

La viabilidad de la investigación se sustentó en la disponibilidad de bibliografía pertinente en libros, revistas y materiales tecnológicos, así como en el acceso a las personas que integraron la muestra.

El cronograma organizó las acciones y permitió completar cada etapa dentro del plazo previsto, a ello se sumó la disponibilidad de los medios económicos aportados por los investigadores para ejecutar el trabajo.

1.6 Limitaciones del estudio

Este estudio registró ciertas restricciones que debieron ser consideradas al momento de analizar e interpretar sus hallazgos. En primer lugar, se limitó temporalmente al año 2021, periodo caracterizado por el proceso de transición entre la educación virtual y el retorno gradual a la presencialidad, lo que condicionó el alcance contextual de los hallazgos del estudio.

El trabajo se circunscribió a la Institución Educativa Alternativo Yachay, situada en Chinchero, provincia de Urubamba, región Cusco, por esta razón, los hallazgos no pueden generalizarse directamente a centros educativos con contextos socioculturales o circunstancias tecnológicas distintos.

Respecto de la población, se trabajó únicamente con alumnos del primer y segundo grado del nivel secundario, lo que restringió la generalización de los hallazgos a otros grados o niveles educativos que pudieron presentar dinámicas distintos respecto de la enseñanza virtual y el desarrollo de la comunicación verbal.

Otro aspecto a tomar en cuenta fue la restringida disponibilidad de medios tecnológicos y conectividad por parte de algunos alumnos, hecho que pudo influir significativamente en su participación en las clases virtuales y, en consecuencia, en su competencia comunicativa.

También fue relevante señalar que, al utilizar técnicas como encuestas y entrevistas para la recopilación de información, los hallazgos pudieron verse afectados por sesgos en las respuestas, ya sea por la influencia del escenario social o por limitaciones en la interpretación de las preguntas.

Por último, se debieron reconocer factores externos no controlables, como las circunstancias emocionales, sociales y económicas de los alumnos en el escenario postpandemia, los cuales pudieron haber incidido de forma indirecta en los procesos de aprendizaje y comunicación, sin haber sido variables contempladas directamente en este trabajo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Como antecedentes del estudio, se revisaron variadas tesis relacionadas con el tema y el problema de estudio, de las cuales se tomaron en cuenta las partes estructurales correspondientes al planteamiento del problema, los objetivos y las conclusiones abordadas en cada enfoque investigativo.

2.1.1 Antecedentes internacionales

Salgado García (2015) empleó entrevistas en profundidad dentro de una tesis doctoral cualitativa para entender las experiencias de alumnos y profesores de posgrado con la enseñanza virtual. Los integrantes valoraron la flexibilidad y autonomía, aunque señalaron problemas de interacción social, autodisciplina y manejo tecnológico. La autora resaltó la capacitación docente continua, plataformas intuitivas, colaboración y sentido de comunidad como circunstancias para optimizar la educación en línea.

Peña Mella, Riquelme Méndez y Mena Latuz (2022), en su investigación tuvieron como propósito aproximarse a la enseñanza de la comunicación oral en Chile durante el periodo de pandemia, explorando las transformaciones y desafíos que surgieron ante este panorama. Para ello, utilizaron un método de investigación cualitativo-exploratorio, probablemente por medio de una revisión bibliográfica o un estudio descriptivo que analizara las experiencias pedagógicas implementadas en el país. Aunque el documento no detalla explícitamente los hallazgos y conclusiones de forma separada, la aproximación sugiere que se observaron adaptaciones en las

metodologías y herramientas utilizadas para la enseñanza de la comunicación oral, con un énfasis en el uso de plataformas virtuales y el desarrollo de estrategias para fomentar la interacción y la expresión en entornos remotos. Se infiere que las conclusiones probablemente destacaron la exigencia de afianzar las competencias digitales de profesores y alumnos, así como de desarrollar medios didácticos específicos para la enseñanza de la oralidad en modalidades no presenciales, buscando mantener la calidad del aprendizaje pese a las limitaciones impuestas por la pandemia.

Diez-Cordero y Cabrera-Berrezueta (2021) revisaron la literatura sobre los desafíos y oportunidades de la educación virtual para la docencia durante la COVID-19. La síntesis reflejó una rápida adaptación tecnológica y metodológica, acompañada de limitaciones formativas y de infraestructura, pero también de mayor autonomía estudiantil e innovación. Los autores recomendaron preparación digital y pedagógica permanente y medios accesibles de calidad más allá de la emergencia.

Ramírez García y Vera Suárez (2024), en su artículo tuvieron como propósito principal realizar una revisión reflexiva sobre la educación virtual en el escenario post-pandemia. Para ello, utilizaron un método de investigación de revisión bibliográfica, que les posibilitó examinar y sintetizar la literatura existente sobre las tendencias, desafíos y oportunidades de la educación virtual tras la crisis sanitaria. Entre los hallazgos, se resalta que la pandemia aceleró la adopción de modalidades virtuales y mixtas, evidenciando la exigencia de una mayor inversión en infraestructura tecnológica y capacitación docente. También, se observó un creciente interés en enfoques pedagógicos innovadores que integren medios tecnológicos para fomentar la autonomía y el aprendizaje significativo. Las conclusiones del estudio subrayan que la educación virtual post-pandemia demanda de un diseño pedagógico robusto, centrado en el

alumno, que aproveche las ventajas de la tecnología para ofrecer experiencias de aprendizaje flexibles y personalizadas, y que aborde las brechas digitales y de acceso para garantizar la equidad.

Sánchez Jacho, Cárdenas Quintana y Bosisio (2023) efectuaron una revisión documental sobre los efectos de la virtualidad en la lectura después de la pandemia. Identificaron limitaciones por la escasa interacción directa y el acceso desigual a medios, junto con oportunidades asociadas a la autonomía y los medios tecnológicos. Propusieron combinar componentes pertinentes de la presencialidad y la enseñanza en línea según las circunstancias y el acceso tecnológico de cada alumno.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Benavides Ancieta (2021) comparó los niveles de comprensión oral según género, edad y situación económica mediante un estudio cuantitativa de diseño descriptivo-comparativo. La muestra reunió a 59 escolares de primer grado, evaluados con una prueba pedagógica previamente validada y sometida a confiabilidad; el examen siguió el método descriptivo y empleó la prueba chi-cuadrado.

La mayoría de integrantes obtuvo un nivel bajo de comprensión oral, con diferencias relevantes según sexo, edad y condición económica; los hallazgos inferiores fueron más frecuentes entre mujeres, alumnos más jóvenes y quienes tenían menos medios. Se determinó que esta capacidad recibe la influencia de circunstancias personales y socioculturales, por lo que se recomendó revisar las estrategias de aula.

Ayala Luna y Sacramento Jiménez (2023), en su tesis cuyo objetivo principal fue determinar la relación existente entre la expresión oral y la comprensión de textos en estudiantes

de segundo grado de primaria. Para ello, emplearon un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y de tipo correlacional. La muestra estuvo conformada por 24 estudiantes, a quienes se les aplicó la técnica de la observación mediante listas de cotejo que evaluaban tanto la expresión oral como la comprensión textual.

El 55 % del alumnado se ubicó en proceso respecto de la expresión oral y el 54 % obtuvo esa misma condición en comprensión de textos, además, la correlación de Pearson alcanzó r = 0,561 con p = 0,000, valores que revelaron un vínculo directo alta. Sobre la base de estos datos se estableció que el desarrollo de la expresión oral se relaciona significativamente con la comprensión textual, por lo que una mayor capacidad para expresar ideas puede acompañarse de mejores habilidades para entender lo leído.

Roque Quille, Estefany Lily (2023) evaluó el desempeño académico alcanzado durante la educación virtual de 2021. Desarrolló un estudio básica, cuantitativa y no experimental con una muestra intencional de 91 alumnos de tercer grado, observados mediante una ficha adaptada a los indicadores de la variable. El desempeño académico y las dimensiones aprendizaje virtual y educación virtual se concentraron en el nivel regular, considerando la ejecución de tareas, estrategia pedagógica, destrezas digitales, medios virtuales y calidad tecnológica. La autora confirmó las hipótesis y recomendó optimizar el acceso a medios, la orientación docente y la motivación para elevar el rendimiento estudiantil en espacios virtuales.

Rengifo Calampa, Hércules Paolo (2022) examinó en su tesis el vínculo entre la educación virtual y las capacidades físicas del estudiantado mediante un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y alcance descriptivo-correlacional. De una población de 1040 escolares seleccionó 280 integrantes, quienes respondieron dos cuestionarios. La correlación global fue positiva moderada (Spearman = 0.610; p = 0.000); por dimensiones, resultó alta para las

capacidades físicas condicionales (r = 0.703) y moderada para las coordinativas generales (r = 0.507) y específicas (r = 0.608). El autor concluyó que ambas variables se encontraban relacionadas y planteó afianzar las competencias digitales y el uso de medios tecnológicos apropiados en Educación Física para favorecer el desempeño físico.

Silva-Escalante (2022) realizó una revisión sistemática de la educación virtual en las escuelas peruanas durante la COVID-19. La evidencia expuso desigualdad digital, preparación docente insuficiente y limitaciones para adaptar los contenidos, además de innovación pedagógica y nuevas capacidades tecnológicas. El autor recomendó invertir en infraestructura, ofrecer formación continua y ajustar el currículo para preservar la calidad y continuidad del aprendizaje.

Soto Mauricio, Karina Alexandra (2020) estudió la relación entre educación virtual y satisfacción en alumnas de quinto año. El estudio fue básica, no experimental y transversal correlacional-causal; participaron los 45 alumnos de la población, quienes respondieron un cuestionario de 30 reactivos por variable validado por expertos. Se alcanzó una correlación de Pearson muy fuerte (r = 0.994; p = 0.000), por lo que la asociación fue con significancia estadística. La autora informó una satisfacción general favorable, relacionada con el acceso a aulas y herramientas tecnológicas y con el dominio docente de los contenidos, aunque indicó que el acompañamiento virtual todavía requería mejoras.

Gonzalez Pedraza (2023) investigó la asociación entre clima escolar y oralidad en alumnos de secundaria mediante un estudio cuantitativo correlacional. Para recopilar información recurrió a encuestas y, conforme a lo descrito, a listas de cotejo o rúbricas. Los hallazgos establecieron una asociación significativa: un entorno escolar favorable, participativo y respetuoso ofrece al la confianza y al desarrollo de la expresión oral. El trabajo recomendó

que las instituciones implementen acciones orientadas a optimizar el clima escolar y, con ello, las capacidades comunicativas del alumnado.

2.1.3 Antecedente local

Ccahuana y Quispe (2021) analizaron en su tesis el desarrollo de los procesos de educación ambiental en la Institución Educativa N.° 56105 durante la virtualidad ocasionada por la COVID-19, para ello tomaron en cuenta a los profesores de la institución y recopilaron la información mediante una encuesta.

El trabajo siguió un enfoque cuantitativo, de carácter básico-sustantivo, alcance descriptivo y diseño transeccional no experimental, decisiones que facilitaron el examen de los factores relacionados con la educación ambiental desarrollada mediante la virtualidad.

Los hallazgos indicaron que únicamente el 33 % de los profesores aplicó entre el 80 % y el 100 % de los lineamientos de “Aprendo en Casa”, mientras que la educación ambiental dependió principalmente de iniciativas individuales y no de orientaciones institucionales incorporadas en los instrumentos de gestión, también, la escasez de medios tecnológicos y los problemas de conectividad dificultaron el desarrollo de este proceso en espacios virtuales.

Se determinó que la educación ambiental en la Institución Educativa N.° 56105 afrontó orientaciones institucionales poco claras, medios tecnológicos limitados y problemas de conectividad durante la virtualidad. Las iniciativas individuales del profesorado fueron insuficientes, por lo que se recomendó afianzar la gestión, la formación digital y las circunstancias tecnológicas.

Realizando el examen de todos estos trabajos reportado en esta sección de los antecedentes de investigación, durante la fase de revisión exhaustiva de la literatura en variados

repositorios académicos, se ha identificado una particularidad significativa: la ausencia de trabajos que aborden de forma conjunta las variables "enseñanza virtual" y "comunicación verbal".

No obstante, la indagación bibliográfica ha revelado un corpus de estudios que exploran estas variables de forma independiente. La "enseñanza virtual" ha sido objeto de estudio bajo distintas denominaciones, tales como "estrategias virtuales", "educación virtual" o "modalidad virtual", analizando sus implicaciones pedagógicas, metodologías de implementación y desafíos inherentes en variados contextos educativos. Análogamente, la "comunicación verbal" ha sido investigada por medio de constructos como "oralidad", "expresión oral" o "habilidades comunicativas orales", enfocándose en su desarrollo, evaluación y correlación con otros factores educativos.

El vacío metodológico respalda la pertinencia y originalidad de la investigación, que examina conjuntamente enseñanza virtual y comunicación verbal en Ciencia y Tecnología dentro de un lugar y periodo definidos: la I.E. Alternativo Yachay de Chinchero, Urubamba, Cusco, después de la pandemia de 2021. El examen ofrece así evidencia situada para la comunicación educativa y futuras decisiones pedagógicas.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 La enseñanza virtual

Antes de examinar la enseñanza virtual, conviene precisar el significado de educación virtual, que Díaz (2012) concibe como una representación de la situación capaz de facilitar niveles de desarrollo que una persona difícilmente alcanzaría por sí sola.

Desde otras perspectivas, la educación virtual representa una alternativa útil cuando se valoran sus contribuciones formativas junto con sus limitaciones, de modo que el examen considere primero las oportunidades educativas y también la brecha que podría ocasionar.

Moreira y Delgadillo (2014) sostienen que el aprendizaje virtual amplía oportunidades que la presencialidad restringe o no incorpora, sobre todo porque supera las distancias, flexibiliza los horarios y permite distribuir el tiempo de estudio conforme a las variadas responsabilidades propias de la vida contemporánea.

La enseñanza ha acompañado históricamente a las sociedades como una práctica destinada a compartir información entre personas, con el avance de la era digital esta actividad se trasladó a espacios digitales y adquirió medios que ampliaron sus formas de desarrollo.

En consecuencia, la enseñanza virtual se concibe como un proceso formativo desarrollado mediante internet y apoyado por los medios que proporcionan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Entre sus principales ventajas se encuentran la flexibilidad del aprendizaje, la adaptación a las circunstancias de tiempo y espacio y el respeto por el ritmo con que cada alumno adquiere conocimientos y competencias, esta modalidad también recibe denominaciones como formación en línea, aprendizaje móvil, teleformación, e-learning y ambiente virtual de aprendizaje (AVA).

2.2.2 Dimensiones de la enseñanza virtual

La enseñanza virtual, entendida como el proceso formativo mediado por tecnologías digitales, ha transformado las dinámicas tradicionales del aprendizaje. Su examen requiere un enfoque multidimensional que permita valorar cómo los alumnos perciben esta modalidad, en función de componentes clave como la infraestructura tecnológica, la calidad del proceso

pedagógico, la interacción educativa y los hallazgos del aprendizaje. A continuación, se detallan las más relevantes dimensiones que conforman este constructo, en concordancia con el modelo TPACK propuesto por Mishra y Koehler (2006), que resalta la integración del conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar para generar experiencias significativas de aprendizaje.

A) Accesibilidad tecnológica

Esta dimensión corresponde a la disponibilidad y facilidad de acceso que tienen los alumnos a los medios tecnológicos necesarios para participar activamente en las acciones educativas virtuales. Incorpora el acceso estable a internet, así como el uso individual o compartido de dispositivos como computadoras, tabletas o teléfonos inteligentes. Su evaluación ayuda a reconocer desigualdades en el acceso digital, las cuales pueden repercutir directamente en la participación y el rendimiento académico del alumno. Tal como indican Mishra y Koehler (2006), el componente tecnológico es un pilar esencial en la enseñanza virtual, y su carencia representa una barrera estructural significativa para el logro de aprendizajes equitativos.

B) Calidad de la enseñanza

La calidad de la enseñanza en espacios digitales alude a la eficacia con la que el docente planifica, organiza y comunica los contenidos, así como al uso pertinente de metodologías digitales. Esta dimensión considera la claridad de las explicaciones, la coherencia de la secuencia temática y la pertinencia de los medios empleados. La percepción del alumno sobre la claridad y la organización de las clases incide de forma determinante en la comprensión y la apropiación del conocimiento (Salinas, 2004). Desde el enfoque TPACK, la calidad se vincula a la capacidad del docente para incorporar la pedagogía y la tecnología en función del contenido, garantizando experiencias de aprendizaje significativas y contextualizadas.

C) Interacción pedagógica

La interacción pedagógica engloba las relaciones comunicativas y educativas entre profesores y alumnos durante el proceso formativo virtual. Esta dimensión contempla aspectos como la participación activa en clase, la posibilidad de expresar ideas, la resolución de dudas y la retroalimentación oportuna por parte del docente. Según Garrison y Anderson (2003), una interacción efectiva en espacios digitales promueve la presencia social, cognitiva y docente, circunstancias necesarias para fomentar el compromiso, el pensamiento crítico y la colaboración. La percepción del alumno sobre la calidad de estas interacciones expresa el grado de acompañamiento pedagógico y la efectividad del modelo educativo adoptado.

D) Utilidad percibida del aprendizaje

La utilidad percibida se refiere al valor que los alumnos atribuyen al conocimiento adquirido en espacios digitales, en términos de su aplicabilidad en contextos académicos, personales o profesionales. Esta dimensión supone evaluar si lo aprendido contribuye al desarrollo de competencias transferibles, si tiene sentido en su situación cotidiana y si potencia la resolución de problemas reales. Conforme a Salinas (2004), el aprendizaje significativo en la virtualidad depende no solo del contenido impartido, sino también de la percepción que el alumno tiene sobre su pertinencia y aplicabilidad. En el modelo TPACK, esta dimensión expresa la integración exitosa entre la tecnología, la pedagogía y el contenido disciplinar.

2.2.3 Componentes de la enseñanza virtual

La enseñanza virtual abarca un grupo de componentes que, articulados entre sí, configuran un entorno de aprendizaje dinámico, flexible y centrado en el alumno. Variados autores han abordado estos componentes desde distintas perspectivas, aportando una comprensión integral del proceso formativo mediado por tecnologías. Uno de los componentes

es la plataforma y entorno virtual. Las plataformas virtuales son sistemas digitales diseñados para facilitar servicios educativos en línea. Entre las más comunes se encuentran Moodle, Blackboard, Microsoft Teams y Google Workspace, que permiten gestionar contenidos, acciones, evaluaciones y la comunicación entre profesores y alumnos.

Por su parte, los espacios digitales se refieren a espacios digitales donde se desarrolla la interacción educativa. Estos pueden ser tanto plataformas tradicionales como entornos inmersivos, como los creados mediante situación virtual (VR), que ofrecen experiencias tridimensionales interactivas. Cabero (2006) plantea que la plataforma representa el espacio tecnológico donde se articula la enseñanza, facilitando la gestión de contenidos, la comunicación sincrónica y asincrónica, así como la evaluación y retroalimentación.

Salinas (2004) añade que un entorno virtual demanda flexibilidad y accesibilidad, además de medios fáciles de utilizar y recorrer según las necesidades estudiantiles, en la misma línea, el modelo Community of Inquiry de Garrison y Anderson (2003) plantea la articulación de las presencias cognitiva, social y docente como circunstancias para lograr aprendizajes significativos.

En la enseñanza virtual, el docente trasciende su rol tradicional como transmisor de conocimientos, asumiendo funciones de guía, facilitador y diseñador de experiencias de aprendizaje. Su tarea incorpora motivar a los alumnos, estimular el pensamiento crítico, proporcionar retroalimentación oportuna y resolver dudas.

Cabero (2006) resalta que el docente debe dominar tanto herramientas tecnológicas como estrategias didácticas propias del escenario virtual. Según Salinas (2004), el profesor en línea actúa como animador del proceso, promoviendo la autonomía y el aprendizaje colaborativo. En el modelo de Garrison y Anderson (2003), esta función corresponde a la

presencia docente, entendida como la planificación, facilitación y dirección del proceso formativo para lograr aprendizajes significativos.

En cuanto al alumno en la educación virtual desempeña una posición protagónica. Debe ser autónomo, autorregulado y comprometido con su proceso de aprendizaje, gestionando su tiempo y medios de forma eficiente. Además, puede enriquecer el entorno de aprendizaje aportando conocimiento por medio de espacios colaborativos y participativos.

Cabero (2006) subraya que el alumno en línea debe asumir una actitud activa y responsable. Salinas (2004) enfatiza la importancia de desarrollar competencias para "aprender a aprender", fomentando el trabajo cooperativo y la gestión de acciones virtuales. Garrison y Anderson (2003) resaltan la presencia cognitiva del alumno, como su capacidad para construir conocimiento mediante la reflexión crítica y el diálogo.

Por último, se tiene a los materiales digitales que constituyen un componente esencial del aprendizaje virtual. Abarcan desde contenidos tradicionales hasta medios interactivos como blogs, enlaces, videoconferencias, videotutoriales, ejercicios, juegos educativos, locuciones, pizarras virtuales y simuladores.

Cabero (2006) plantea que estos materiales deben ser interactivos, accesibles y adaptados a variados estilos de aprendizaje, permitiendo múltiples formas de representación del contenido. Salinas (2004) plantea que los materiales tecnológicos deben diseñarse con criterios pedagógicos y tecnológicos, promoviendo la exploración, la resolución de problemas y la colaboración.

Aunque Garrison y Anderson (2003) no abordan los materiales de forma específica, su modelo presupone que estos medios deben respaldar el desarrollo equilibrado de las tres

presencias mencionadas (cognitiva, social y docente), favoreciendo así el pensamiento crítico y el aprendizaje colaborativo.

2.2.4 Enseñanza virtual en el área de ciencia y tecnología

La enseñanza virtual en el área de ciencia y tecnología ha experimentado una transformación significativa durante los años recientes, impulsada por la exigencia de adaptar los procesos educativos a entornos digitales. Este cambio ha implicado no solo la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas, sino también la reformulación de las estrategias pedagógicas y de la aplicación de la metodología científica en el aula. Ante este panorama, los medios didácticos digitales cumplen una función decisiva al facilitar experiencias de aprendizaje más dinámicas, interactivas y accesibles.

Entre los más relevantes medios utilizados destacan los simuladores, los cuales permiten recrear experimentos científicos en espacios digitales, favoreciendo la comprensión de fenómenos que, en circunstancias presenciales, podrían resultar costosos, peligrosos o difíciles de implementar. Plataformas como PhET o Labster ofrecen escenarios interactivos que promueven la experimentación y el aprendizaje basado en la exploración. También, los videos educativos constituyen un recurso clave, ya que posibilitan la visualización de experimentos reales o la representación animada de procesos complejos, facilitando la comprensión de conceptos abstractos.

A su vez, las aplicaciones interactivas permiten a los alumnos explorar contenidos relacionados con el sistema solar, el cuerpo humano o los circuitos eléctricos de forma autónoma y participativa. A ello se suman tecnologías emergentes como la situación aumentada (RA) y la situación virtual (RV), las cuales brindan experiencias inmersivas que enriquecen el aprendizaje al simular contextos reales o ampliados. De forma análoga, las plataformas de evaluación

formativa, como Kahoot, Quizizz o Google Forms, permiten monitorear la comprensión en tiempo real, promoviendo la retroalimentación inmediata y el aprendizaje continuo.

Respecto de la metodología científica, su aplicación en espacios digitales ha requerido adaptaciones importantes. La fase de observación, por ejemplo, se realiza ahora mediante materiales tecnológicos como videos, imágenes o simulaciones, que sustituyen la observación directa de fenómenos. La formulación de hipótesis se basa en datos obtenidos de estas fuentes digitales, lo que supone el fortalecimiento de capacidades de examen e interpretación en contextos virtuales. También, la experimentación se lleva a cabo mediante simuladores que permiten probar hipótesis y analizar hallazgos de forma controlada.

El examen y la comunicación de hallazgos también han evolucionado, promoviendo el trabajo colaborativo por medio de medios tecnológicos como foros, wikis, videoconferencias y presentaciones en línea. Estas plataformas facilitan la interacción entre alumnos y fomentan el desarrollo de destrezas comunicativas y de trabajo en equipo. Por último, la evaluación de las habilidades científicas en espacios digitales no se limita a los hallazgos del estudio, sino que considera el proceso de investigación, la capacidad de argumentación y el uso pertinente de medios tecnológicos.

2.2.5. Limitaciones y desafíos en contextos rurales o de baja conectividad

En zonas rurales o con conectividad reducida, los desafíos de la enseñanza virtual se relacionan con una desigualdad tecnológica expresada en diferencias para acceder, utilizar y aprovechar las TIC. La falta de internet, dispositivos adecuados, suministro eléctrico estable e infraestructura básica disminuye las oportunidades de aprender a distancia en circunstancias de equidad. También incide la restringida preparación del profesorado para incorporar pedagógicamente la tecnología, pues disponer de equipos no garantiza su aprovechamiento

didáctico, esta situación produce inseguridad en el uso de medios tecnológicos, restringe la innovación y dificulta las modalidades remotas o semipresenciales.

La motivación y el seguimiento también se dificultan cuando la conectividad y la interacción con el profesorado son escasas. Sin orientación continua, el alumnado puede desmotivarse o abandonar sus trabajos, mientras que la ausencia de herramientas de monitoreo impide una retroalimentación oportuna y personalizada. Estas circunstancias debilitan el aprendizaje y exigen estrategias inclusivas ajustadas a realidades rurales con baja conexión.

2.2.6. Contrastes entre la enseñanza virtual y la enseñanza presencial

La implementación de la enseñanza virtual ha transformado profundamente los modelos educativos tradicionales, introduciendo nuevas dinámicas pedagógicas que difieren significativamente de la enseñanza presencial. A continuación, se registran las más relevantes diferencias entre ambas modalidades, sustentadas en aportes teóricos relevantes:

Transformación del rol docente y estudiantil. Cabero (2006) explica que la virtualidad convierte al profesor en un facilitador que orienta el aprendizaje autónomo, mientras el alumno asume una responsabilidad activa y autorregulada sobre su proceso formativo.

Interacción y comunicación en espacios digitales. Garrison y Anderson (2003) proponen el modelo de Comunidad de Investigación (Community of Inquiry), que identifica tres presencias fundamentales para el aprendizaje virtual:

a) **Presencia social.** Capacidad de los participantes para mostrarse como personas reales, fomentando vínculos afectivos y confianza.
b) **Presencia cognitiva.** Dinámica por la cual el alumnado elabora significados mediante el diálogo y la reflexión.

c) **Presencia docente.** Comprende la planificación, mediación y orientación dirigidas al logro de los aprendizajes.

Uso de tecnologías y materiales tecnológicos. Según Salinas (2004), la enseñanza virtual requiere un uso intensivo de tecnologías digitales para acceder a contenidos, desarrollar acciones y evaluar aprendizajes. A diferencia del entorno físico de la enseñanza presencial, la modalidad virtual demanda el diseño de Espacios digitales de Aprendizaje (EVA) que favorezcan la interacción, el aprendizaje colaborativo y la autonomía del alumno.

Flexibilidad en el tiempo y el espacio. Cabero (2006) indica que una de las más relevantes ventajas de la enseñanza virtual es su flexibilidad temporal y geográfica, hecho que amplía el acceso a la educación. No obstante, este beneficio requiere del alumno una gestión más rigurosa del tiempo y una mayor autodisciplina para cumplir con las exigencias académicas.

2.2.7. Comunicación verbal: concepto

González et al. (2022) indican que la comunicación verbal puede ser definido como un proceso complejo para transmitir un mensaje que integra el uso de palabras, estructuras gramaticales, normas expresivas, lenguaje corporal, intencionalidad y escenario que se integran entre sí para expresar de forma efectiva un sentimiento, una forma de pensar o una exigencia a otra persona para que pueda entender de forma efectiva y clara lo que se quiere transmitir.

Uribe (2009, p. 129) explica que la comunicación verbal abarca la participación de un hablante y un oyente que intercambian un mensaje elaborado dentro de un escenario, codificado, referido a un contenido y transmitido mediante un canal.

2.2.8. Comunicación oral y comunicación escrita

Patrón Ruíz y Ramírez Parra (2015) afirman que la comunicación escrita se lleva a cabo mediante la destreza de la escritura, incluyendo cartas, telegramas, oficios, memorandos y, actualmente, por medio de correos electrónicos, WhatsApp y otros medios. (pág. 22). Desde esta perspectiva, la comunicación escrita ha evolucionado conforme a los avances tecnológicos, ampliando sus canales y facilitando la interacción en variados contextos académicos y sociales.

También, Patrón Ruíz y Ramírez Parra (2015) señalan que la comunicación oral emplea un código lingüístico oral, como en llamadas telefónicas, videollamadas, videoconferencias, diálogos cara a cara y conferencias. Como se puede apreciar, la comunicación oral ha experimentado avances vertiginosos en concordancia con el desarrollo de la ciencia y la tecnología del siglo XXI, lo que ha generado mayores facilidades para que la comunicación fluya entre los seres humanos. (pág. 22).

En el ámbito académico, la importancia de estas formas de comunicación radica en que los alumnos pueden articular sus ideas con claridad, formular preguntas, participar activamente en clase y entender con mayor eficacia los contenidos. La expresión oral, en particular, resulta esencial en exposiciones, debates y trabajos en equipo, donde se demanda compartir ideas de forma coherente y respetuosa.

De forma análoga, el dominio de la comunicación verbal contribuye al fortalecimiento de la seguridad y la autoestima, ya que permite desenvolverse con confianza en distintos contextos académicos. Esta habilidad no solo mejora el rendimiento escolar, sino que también prepara al alumno para afrontar con éxito situaciones futuras, como entrevistas, exámenes orales y experiencias en el ámbito universitario o laboral. A través del acto de hablar y escuchar, los

alumnos procesan la información, desarrollan el pensamiento crítico y fortalecen su capacidad para relacionar conceptos, consolidando así un aprendizaje más significativo.

2.2.9. Dimensión de la comunicación verbal

La comunicación verbal comprende el intercambio de mensajes mediante palabras orales o escritas. Su eficacia se examinó a través de cuatro dimensiones:

A) Expresión oral. Según Nielsen, López y Jiménez (2015), la expresión oral representa la manifestación concreta de una idea mediante distintos medios como el lenguaje hablado, los gestos corporales o incluso la escritura. Se trata de un proceso de carácter cognitivo que posibilita la comunicación y la interacción entre los seres vivos. Cada especie cuenta con mecanismos propios de expresión que le permiten transmitir sus necesidades o intenciones, aunque en algunos casos esto responda únicamente a un instinto de socialización. También, el término "expresión" se concibe como equivalente a una palabra o frase con un significado particular dentro de un escenario cultural determinado.

Álvarez (2021) advierte que numerosas acciones sociales requieren dominio oral y que la escuela debe perfeccionarlo mediante experiencias didácticas, entre ellas el trabajo colaborativo, las exposiciones y los ejercicios de pronunciación, el propósito no radica en iniciar el habla, sino en lograr un uso eficaz del lenguaje que fortalezca las relaciones con el entorno y la seguridad personal, más allá del rendimiento académico.

B) Comprensión oral. Roldán (2019) vincula la expresión con la comprensión porque hablar y escuchar son capacidades complementarias del intercambio comunicativo. El proceso supone un emisor, un mensaje y un receptor que lo interpreta de forma recíproca; además de sostener la interacción verbal, esta dinámica propicia la lectura y la escritura durante la infancia. Su desarrollo depende del lenguaje verbal, no verbal y paraverbal, junto con las

circunstancias sociales, comunicativas e interpersonales. La oralidad, por tanto, permite establecer vínculos y se manifiesta en conversaciones, debates y otras interacciones cotidianas.

C) Interacción verbal. Según Álvarez y Parra (2015), sostienen que la interacción verbal en el aula representa una construcción conjunta del conocimiento a través del lenguaje. En este proceso, la información intercambiada por los integrantes no solo circula, sino que se transforma en nuevas fuentes de conocimiento sobre el entorno social, almacenadas inicialmente en la memoria semántica y posteriormente objetivadas en las interacciones. Para que esta dinámica sea efectiva, es necesario reconocer que lenguaje, conocimiento e interacción social forman una unidad indivisible. Desde esta perspectiva, la interacción verbal debe considerarse una estructura epistémica que guía la comunicación entre los interlocutores, facilitando una comprensión mutua y un mayor entendimiento del mundo social que los rodea.

En esa misma línea, Giraldo Rivas y Vélez Gutiérrez (2010), afirman que la interacción comunicativa en el aula se expresa a través del lenguaje oral y corporal, determinando los roles del docente y del alumno. Estas formas de participación inciden directamente en la creación de ambientes educativos, los cuales pueden fomentar desde el compromiso hasta la indiferencia, dependiendo del tipo de interacción que se establezca.

D) Seguridad al hablar. Gualavisi y Quinchiguango (2012), subrayan que una de las metas fundamentales de la pedagogía actual es afianzar las competencias lingüísticas, especialmente aquellas asociadas a la expresión oral segura y eficaz. La seguridad al hablar no solo favorece la comunicación interpersonal, sino que también permite a los individuos desenvolverse con confianza en variados contextos, alcanzando los objetivos comunicativos

con mayor claridad. Desde el enfoque constructivista, se promueve un desarrollo equilibrado de habilidades como la articulación, la organización lógica de ideas y el uso pertinente del lenguaje, integrándolas en prácticas didácticas que refuercen el dominio verbal. Este proceso fomenta en el alumno la confianza al expresarse, aspecto clave para optimizar su participación activa y su interacción social.

También, se reconoce que el uso competente de la lengua, acompañado de seguridad en la expresión, es esencial en todas las asignaturas, ya que favorece la comprensión y adquisición de conocimientos. Por ello, el desarrollo de la expresión oral debe considerarse una responsabilidad pedagógica esencial en todos los niveles educativos. El docente tiene el reto de generar espacios que motiven a los alumnos a expresarse con confianza, claridad y coherencia, promoviendo una comunicación efectiva que fortalezca tanto el proceso de formación educativa como la formación integral del alumno.

2.2.10 Comunicación verbal en entornos virtuales

Gavilanez y Uyaguari (2024) sostienen que las TIC ocupan un lugar decisivo en la comunicación dentro de los escenarios educativos virtuales, porque el acto formativo posee una naturaleza interactiva que demanda tecnologías pertinentes y ajustadas a cada situación.

Peñaloza y Lozano (2018) plantean los modelos didácticos en espacios digitales de enseñanza y aprendizaje (EVEA) que viene a ser un diseño de ambientes de aprendizaje virtual que integra medios didácticos digitales y accesibles que respalden los procesos formativos, involucrando activamente a las familias, profesores, directivos y alumnos en el seguimiento de las acciones desarrolladas. Estos entornos se configuran como espacios de intercambio en los que convergen herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica —como foros,

videoconferencias, mensajería o blogs— que estructuran y condicionan las dinámicas comunicativas.

También, Ramírez y Doicela (2019) sostienen que la organización del entorno virtual y la disposición de las acciones pueden influir directamente en el tipo y calidad de las interacciones pedagógicas. En concordancia, Pérez Alcalá (2009) enfatiza que, para fomentar interacciones significativas en ambientes de aprendizaje virtuales, es indispensable entender que estos funcionan como redes activas de sujetos e información, donde la tecnología no solo media, sino que articula los procesos comunicativos e interactivos propios del escenario educativo.

Respecto de la participación sincrónica y asincrónica según Cuestas et al. (2020), las acciones sincrónicas son fundamentales para evaluar y ajustar la enseñanza en tiempo real, ya que permiten responder de forma inmediata a las inquietudes y reacciones de los alumnos. Estas acciones abarcan clases expositivas, resolución de problemas prácticos, desarrollo de esquemas y mapas conceptuales, prácticas en laboratorio, chats educativos, entre otras estrategias que fomentan una participación activa durante el proceso formativo. A su vez, las acciones asincrónicas son especialmente apropiadas para el trabajo autónomo, ya sea individual o grupal. En este formato, los alumnos pueden examinar ejercicios mediante dinámicas lúdicas o juegos, así como realizar evaluaciones apoyadas en medios audiovisuales, los cuales actúan como herramientas pedagógicas que potencian la comprensión y consolidación del conocimiento.

2.2.11 Comunicación verbal en el área de ciencia y tecnología

El área de Ciencia y Tecnología, según el Ministerio de Educación del Perú (2016), permite afianzar competencias transversales mediante el uso de espacios digitales generados por las TIC. Estas herramientas resultan fundamentales para que los alumnos puedan organizar, procesar y entender información científica compleja. Por ejemplo, el programa CmapTools

favorece la elaboración de mapas conceptuales, permitiendo organizar ideas y conceptos clave de forma visual, lo que resulta útil para el aprendizaje autónomo y colaborativo. Además, la plataforma PhET ofrece simulaciones interactivas de fenómenos físicos, químicos y biológicos, disponibles gratuitamente y en español. Estas simulaciones permiten explorar conceptos abstractos de forma dinámica, contribuyendo a una mejor comprensión. Así, el uso pedagógico de las TIC no solo enriquece el área de Ciencia y Tecnología, sino que también promueve la alfabetización digital y científica en los alumnos, convirtiéndose en un apoyo esencial en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

2.2.12 Relación conceptual entre enseñanza virtual y comunicación verbal

La enseñanza virtual, entendida como el proceso formativo mediado por tecnologías digitales, ha transformado significativamente las dinámicas tradicionales de aprendizaje, incidiendo directamente en el desarrollo de destrezas comunicativas, especialmente en el ámbito de la comunicación verbal. Esta modalidad educativa plantea nuevos desafíos y oportunidades para la interacción oral, al modificar los entornos donde se produce la enseñanza y el aprendizaje (Mishra y Koehler, 2006).

Según el modelo TPACK, incorporar la tecnología requiere articular el conocimiento disciplinar, la pedagogía y la capacidad docente para diseñar experiencias significativas en ambientes virtuales. La comunicación verbal resulta especialmente relevante a distancia porque plantea la interacción, la expresión de ideas, la construcción colectiva y la participación sincrónica o asincrónica (Cassany, 2016).

Desde esta perspectiva, la percepción que tienen los alumnos sobre su experiencia en la enseñanza virtual puede influir en su autovaloración respecto a la comunicación verbal. Una enseñanza virtual con alta calidad en la organización de contenidos, accesibilidad tecnológica

pertinente e interacción pedagógica efectiva, propicia entornos en los que los alumnos tienen mayores oportunidades para expresarse, entender y participar oralmente (Salinas, 2020). Además, los espacios de retroalimentación, la participación en acciones orales como foros o videollamadas, y la exigencia de detallar ideas en contextos digitales, promueven el desarrollo de la claridad, coherencia y seguridad al hablar (Camilloni, 2013).

También, la virtualidad puede potenciar el aprendizaje de capacidades de comunicación orales, al fomentar el uso estratégico del lenguaje en variados formatos y dispositivos, lo que demanda adaptabilidad y precisión lingüística. La exposición constante a interacciones verbales mediadas por plataformas tecnológicas estimula la comprensión y expresión oral, al tiempo que promueve el uso de medios expresivos como entonación, pausas y gestos en espacios digitales (Pérez, 2021).

Un entorno virtual estructurado, accesible y pedagógicamente eficaz ofrece más oportunidades para expresar ideas, entender discursos y hablar con seguridad. Este vínculo respalda propuestas que fortalezcan conjuntamente las competencias digitales y comunicativas.

2.3 Definición de términos

a. Aprendizaje.

Feldman (2005) lo entiende como el proceso mediante el cual la investigación, la experiencia, la instrucción, el razonamiento o la observación permiten incorporar o transformar conocimientos, habilidades, destrezas, conductas y valores.

b. Aprendizaje virtual.

Para García (1986), esta modalidad abarca la separación física entre docente y alumno, el empleo planificado de medios técnicos, el trabajo individual, la orientación tutorial de una organización y el intercambio comunicativo en ambas direcciones.

c. Accesibilidad Tecnológica.

Esta dimensión corresponde a la disponibilidad de medios tecnológicos que permiten al alumno participar activamente en acciones educativas virtuales. Incorpora el acceso a una conexión estable de internet y la disponibilidad de dispositivos adecuados para la investigación, ya sea de uso exclusivo o compartido. Evalúa las circunstancias materiales que posibilitan o limitan la participación equitativa en la enseñanza virtual.

d. Capacidades.

Son medios que permiten actuar de forma competente, son: los conocimientos, habilidades y actitudes que los alumnos emplean para afrontar una situación determinada (Ministerio de Educación, 2016).

e. Competencias.

Son las facultades que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de forma pertinente y con sentido ético (Ministerio de Educación, 2016).

f. Comunicación.

Es el proceso por el cual se produce un intercambio de información entre un emisor y un receptor que emplean un código común (Uribe, 2009).

g. Comunicación verbal.

Corresponde al intercambio sustentado en signos lingüísticos, como grafías y fonemas, por lo que emplea palabras y expresiones transmitidas de forma oral o escrita (Uribe, 2009).

h. Comunicación virtual.

Tiene lugar en escenarios digitales donde las relaciones interpersonales superan el simple envío de datos entre emisor y receptor, pues los mensajes se producen de forma dinámica, sincronizada y recíproca, así, estos espacios propician vínculos basados en la interacción mutua (Garrison y Anderson, 2003).

i. Currículo nacional.

Es el documento marco de la política educativa de la educación básica que contiene los aprendizajes que se espera que los alumnos logren durante su formación básica, en concordancia con los fines y principios de la educación peruana, los objetivos de la educación básica y el Proyecto Educativo Nacional (Ministerio de Educación, 2016).

j. Desempeños.

Son descripciones específicas de lo que hacen los alumnos respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje) (Ministerio de Educación, 2016).

k. Entorno virtual.

Un entorno virtual de aprendizaje es un sistema tecnológico desarrollado para la gestión de cursos en línea (Cabero, 2006).

l. Estándares de aprendizaje.

Son descripciones del desarrollo de la competencia en niveles de creciente complejidad, desde el inicio hasta el fin de la Educación Básica, según la secuencia que sigue la mayoría de alumnos que progresan en una competencia determinada (Ministerio de Educación, 2016).

m. Comunicación verbal.

Es entendida como la capacidad del alumno para expresarse, entender e interactuar oralmente en distintos contextos educativos (González et al., 2022; Uribe, 2009).

n. Expresión oral.

La dimensión de expresión oral alude a la capacidad del alumno para comunicar sus ideas de forma clara, precisa y estructurada en contextos educativos. Se evalúa cómo el alumno organiza sus pensamientos al hablar y si logra que su mensaje sea comprendido por los demás. Esta dimensión supone el dominio del lenguaje oral, la fluidez verbal y la coherencia discursiva, esenciales para una comunicación efectiva (Uribe, 2009).

o. Comprensión oral.

La comprensión oral corresponde a la habilidad del alumno para escuchar, atender e interpretar los mensajes emitidos por otros, ya sea el docente o sus compañeros. Incorpora la capacidad para seguir instrucciones, entender explicaciones y captar el sentido o la intención del mensaje oral. Esta dimensión expresa el nivel de escucha activa y de interpretación significativa que el alumno aplica en situaciones comunicativas (Uribe, 2009).

p. Interacción verbal.

La dimensión de interacción verbal abarca la participación activa del alumno en situaciones comunicativas dentro del aula, como debates, exposiciones o conversaciones con sus pares. Considera tanto la frecuencia como la calidad de esa participación, así como el uso de medios expresivos que enriquecen el mensaje oral. Esta dimensión

expresa el grado de involucramiento del alumno en el proceso comunicativo y su capacidad para adaptarse a distintos interlocutores y situaciones (González et al., 2022).

q. Seguridad al hablar.

Esta dimensión hace referencia al nivel de confianza que manifiesta el alumno al expresarse oralmente frente a otras personas, permitiéndole comunicar sus ideas con espontaneidad, claridad y seguridad durante las acciones académicas. También, considera la disposición para participar de forma voluntaria en situaciones comunicativas y expresar opiniones con confianza (Gonzalez Pedraza, 2023).

r. Enseñanza virtual.

Corresponde a la percepción que tienen los alumnos sobre el proceso de aprendizaje mediado por tecnologías digitales. Esta percepción incorpora tanto los aspectos estructurales como los pedagógicos y los hallazgos del estudio. Para su medición, se ha diseñado un cuestionario estructurado con 16 ítems distribuidos en cuatro dimensiones: accesibilidad tecnológica, calidad de la enseñanza, interacción pedagógica y utilidad percibida del aprendizaje. Cada dimensión representa un componente clave que permite cuantificar y analizar cómo los alumnos experimentan y valoran la educación en espacios digitales.

s. Calidad de la enseñanza.

Esta dimensión recoge la valoración estudiantil acerca de la claridad y coherencia con que el profesorado organiza, explica y desarrolla contenidos virtuales, así como de su contribución a la comprensión y al aprendizaje significativo (Salinas, 2004).

t. Interacción Pedagógica.

Esta dimensión evalúa la calidad del vínculo comunicativo entre el docente y los alumnos en el espacio virtual. Incorpora la participación activa de los alumnos en clase, las oportunidades para expresar opiniones y la retroalimentación brindada por el docente. Expresa el grado de involucramiento pedagógico y la dinámica interactiva del proceso formativo (Garrison y Anderson, 2003).

u. Utilidad percibida del aprendizaje.

Corresponde a la percepción que tienen los alumnos sobre la aplicabilidad, pertinencia y valor del conocimiento adquirido por medio de la enseñanza virtual. Esta dimensión evalúa si los aprendizajes logrados han sido útiles en su vida académica o personal, y si pueden ser aplicados en otros contextos reales o en otras áreas del conocimiento (Salinas, 2004).

v. Interactividad.

Montalva (2020) la concibe como una dinámica comunicativa caracterizada por la participación activa y recíproca de quienes intervienen, además de constituir una propiedad de los medios tecnológicos empleados en la comunicación.

w. Interdependencia.

Godfrey (2019) la describe como la dependencia mutua que surge entre las personas al comunicarse; emisor y receptor se influyen durante el intercambio.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general

Existe una relación significativa entre la enseñanza virtual y la comunicación verbal en el área de ciencia y tecnología en estudiantes de 1° y 2° de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay – Chinchero Urubamba durante la etapa posterior a la pandemia (2021).

3.1.2 Hipótesis específicas

El nivel de enseñanza virtual en el área de ciencia y tecnología es moderadamente bajo en las dimensiones de accesibilidad tecnológica, calidad de enseñanza e interacción pedagógica, pero con una utilidad percibida restringida por parte de los alumnos, a causa de las restricciones propias del escenario postpandemia.

Existe un nivel moderado a bajo de comunicación verbal en el área de ciencia y tecnología en alumnos de 1° y 2° de secundaria de la i.e. alternativo yachay – Chinchero Urubamba en el escenario postpandemia (2021), evidenciando mayores limitaciones en expresión oral y seguridad al hablar, mientras que la comprensión oral registra un desempeño relativamente mejor a causa de la naturaleza explicativa de la asignatura."

Las dimensiones de la enseñanza virtual se relacionan de forma directa y con significancia estadística con las dimensiones de la comunicación verbal en Ciencia y Tecnología en alumnos de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay durante la pospandemia de 2021.

3.2 Operacionalización de variables

3.2.1 Variable: Enseñanza virtual

Definición Conceptual

Enseñanza virtual. Es el proceso formativo que se desarrolla mediante el uso de herramientas y plataformas tecnológicas, en el cual la interacción entre profesores y alumnos se lleva a cabo en espacios digitales. Para ello, se emplean herramientas de comunicación sincrónica, como Zoom y Google Meet, así como plataformas de gestión del aprendizaje, como Moodle y Google Classroom, que facilitan el desarrollo de las acciones académicas y la interacción pedagógica.

Se fundamenta en el modelo TPACK (Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y Disciplinar), que resalta la interacción entre tecnología y pedagogía para lograr aprendizajes significativos (Mishra y Koehler, 2006). Engloba:

- Factores estructurales: Disponibilidad de recursos tecnológicos (acceso a internet y dispositivos).
- Procesos pedagógicos: Claridad, organización y retroalimentación docente.
- Resultados percibidos: Utilidad del aprendizaje en contextos académicos y cotidianos.

Definición operacional

La percepción sobre la enseñanza virtual será medida a través de una encuesta estructurada con 16 ítems distribuidos en 4 dimensiones:

Accesibilidad tecnológica (ítems 1 a 4)

Calidad de la enseñanza (ítems 5 a 8)

Interacción pedagógica (ítems 9 a 12)

Utilidad percibida (ítems 13 a 16)

Cada ítem será respondido en una escala de tipo Likert (por ejemplo, de 1 = Totalmente en desacuerdo a 5 = Totalmente de acuerdo), permitiendo cuantificar la percepción del alumno respecto a su experiencia en la educación virtual. Esta definición señala cómo se medirá empíricamente el concepto, especificando dimensiones, indicadores e ítems concretos.

Tabla 1

Operacionalización de la variable: Enseñanza Virtual

Dimensión	Indicador	Ítems	Técnica/instrumento
Accesibilidad tecnológica	Acceso a internet	1. Tuviste acceso estable a internet para conectarte a tus clases virtuales. 2. Tu familia te brindó los recursos necesarios para estudiar desde casa.	Encuesta/ cuestionario
	Acceso a dispositivos	3. Contabas con un dispositivo (celular, laptop, tablet) exclusivo para tus estudios. 4. Compartías tu equipo con otros miembros de tu familia.	
Calidad de enseñanza	Claridad de explicaciones	5. Las explicaciones de los docentes eran claras. 6. Comprendías fácilmente los contenidos en las clases virtuales.	
	Organización del contenido	7. Los temas eran abordados de manera ordenada y secuencial. 8. El docente seguía una planificación visible.	
Interacción pedagógica	Participación en clase	9. Participabas frecuentemente en las clases virtuales. 10. Se te permitía intervenir y dar opiniones.	
	Retroalimentación docente	11. El docente resolvía tus dudas durante o después de clase. 12. Recibías comentarios sobre tus tareas o exposiciones.	
Utilidad	Valoración del aprendizaje logrado	13. Consideras que aprendiste lo necesario a pesar de las clases virtuales. 14. Retuviste los contenidos aprendidos en este formato.	

percibida	Aplicación de lo aprendido	15. Lo que aprendiste te ayudó en actividades fuera del aula virtual. 16. Pudiste aplicar conocimientos en otras asignaturas.

3.2.2 Variable: Comunicación verbal

Definición conceptual

Proceso mediante el cual las personas transmiten ideas, pensamientos y emociones a través del lenguaje oral utilizando palabras. La percepción sobre la comunicación verbal corresponde a la valoración que tienen los alumnos acerca de su capacidad para expresar, entender e interactuar oralmente en distintos contextos comunicativos. Esta percepción incorpora aspectos como la claridad y coherencia del habla, la comprensión de mensajes orales, la participación activa en intercambios verbales, y la seguridad al comunicarse frente a otros (Cassany, 2016). Esta definición ubica el concepto en un plano teórico, explicando qué abarca y qué dimensiones la conforman.

Definición operacional

La percepción sobre la comunicación verbal será medida a través de un cuestionario con 16 ítems distribuidos en 4 dimensiones clave:

Expresión oral (ítems 1 a 4)

Comprensión oral (ítems 5 a 8)

Interacción verbal (ítems 9 a 12)

Seguridad al hablar (ítems 13 a 16)

Cada ítem será evaluado con una escala tipo Likert (por ejemplo, de 1 = Totalmente en desacuerdo a 5 = Totalmente de acuerdo), lo que permitirá cuantificar el nivel de percepción que los alumnos tienen sobre su habilidad comunicativa en contextos verbales.

Tabla 2

Operacionalización de la variable comunicación verbal

Dimensión	Indicador	Ítems	Técnica/instrumento
Expresión oral	Claridad al hablar	1. Te expresas con mayor claridad luego de las clases virtuales. 2. Encuentras palabras para comunicarte mejor.	Encuesta/cuestionario
	Coherencia del discurso	3. Organizas bien tus ideas cuando hablas. 4. Logras que los demás comprendan lo que dices.	
Comprensión oral	Atención a mensajes orales	5. Comprendes con facilidad lo que dice el docente. 6. Puedes seguir las instrucciones sin dificultad.	
	Interpretación de ideas orales	7. Entiendes las opiniones de tus compañeros en debates. 8. Captas la intención o el propósito del mensaje oral.	
Interacción verbal	Participación en actividades orales	9. Participas activamente en debates o exposiciones. 10. Te gusta comunicarte con tus compañeros en clase.	
	Uso de recursos expresivos	11. Utilizas diferentes tonos de voz o gestos al hablar. 12. Sabes cuándo hacer pausas o enfatizar ideas.	
Seguridad al hablar	Confianza al comunicarse	13. Te sientes seguro cuando hablas frente a tus compañeros. 14. No te da miedo equivocarte al hablar.	
	Disposición a hablar públicamente	15. Te animas a exponer ideas en público. 16. Prefieres actividades orales frente a escritas.	

CAPÍTULO IV

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

4.1 Tipo de investigación

El alcance fue descriptivo-correlacional porque se caracterizaron la enseñanza virtual y la comunicación verbal y se estimó su asociación en Ciencia y Tecnología, sin manipular las variables observadas.

4.2 Nivel y enfoque de investigación

El presente estudio se enmarcó dentro de un enfoque cuantitativo, el cual se caracterizó por la recolección de datos numéricos y el estadístico para establecer patrones y relaciones entre variables (Hernández Sampieri et al., 2018). Este enfoque resultó pertinente para determinar la relación entre la enseñanza virtual y la comunicación verbal a través de la medición de percepciones y la aplicación de análisis correlacionales.

En cuanto al nivel de investigación, dadas sus características y objetivos, este trabajo académico fue de nivel descriptivo-correlacional. Se lo consideró básico-teórico a causa de su finalidad primaria de generar conocimiento y entender la relación entre fenómenos educativos, sin una aplicación directa inmediata, aunque con claras implicaciones prácticas futuras.

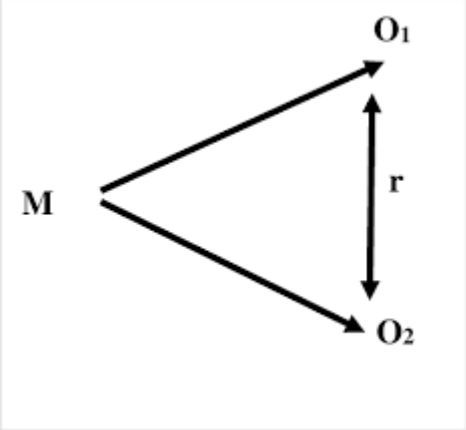
El componente descriptivo siguió la definición de Sabino (citado en Martínez, 2018) y aplicó criterios sistemáticos para describir las variables y producir información comparable. Se describieron las percepciones sobre enseñanza virtual y comunicación verbal, delimitando el examen a escolares de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay, en Chinchero, Urubamba, Cusco, durante la pospandemia de 2021.

El alcance correlacional respondió a la necesidad de estimar la dirección e intensidad del vínculo entre enseñanza virtual y comunicación verbal, sin atribuir causalidad.

El alcance descriptivo-correlacional hizo posible describir la enseñanza virtual y la comunicación verbal en Ciencia y Tecnología y, posteriormente, estimar el vínculo entre ambas variables dentro de un escenario delimitado: los alumnos de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay de Chinchero, Urubamba, Cusco, durante 2021.

4.3 Diseño de investigación

El diseño fue no experimental, dado que las variables y las características de los integrantes se observaron en su escenario sin manipulación ni control deliberado por parte de los investigadores, y las conclusiones se establecieron sobre la base de la interpretación de la información obtenida.



O_1= Enseñanza virtual

O_2: comunicación verbal

M= muestra

r= correlación

4.4 Población y muestra

4.4.1 Población de estudio

La población comprendió a los estudiantes matriculados durante 2021 en el nivel secundario de la Institución Educativa Alternativo Yachay, situada en Chinchero, Urubamba.

Tabla 3

Distribución de la muestra por grado y sexo

Grado	Sexo Masculino	Sexo Femenino	Total por grado
Primer grado	06	09	15
Segundo grado	07	10	17
Total general	13	19	**32**

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros de matrícula 2021 de la IE Alternativo Yachay.

4.4.2 Tamaño de muestra

Se trabajó con una muestra censal integrada por los 32 alumnos de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Alternativo Yachay, situada en Chinchero, provincia de Urubamba, región Cusco. Esta modalidad resultó pertinente porque todas las unidades eran accesibles y manejables, lo que permitió cubrir por completo la población y respaldar la validez de los hallazgos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

4.4.3 Unidad de análisis.

La unidad de examen correspondió a los alumnos de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Alternativo Yachay, ubicada en el distrito de Chinchero, provincia de Urubamba, región Cusco.

4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la consecución de los objetivos de este estudio, se empleó la técnica de la encuesta, considerada idónea para recopilar información de un número significativo de integrantes sobre sus percepciones y experiencias respecto a las variables de estudio. Según Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2018), la encuesta "implica la aplicación de un instrumento (cuestionario) a una muestra o a toda la población para recolectar datos" (p. 89). Esta técnica

permitió conseguir datos cuantitativos de forma sistemática, facilitando el posterior examen estadístico.

La información se obtuvo con dos cuestionarios elaborados en escala Likert, destinados a recoger las percepciones estudiantiles acerca de cada variable analizada:

4.5.1 Ficha técnica de los instrumentos

Tabla 4

Ficha técnica del cuestionario sobre la enseñanza virtual

Aspecto	Descripción
Nombre del instrumento	Cuestionario sobre la Enseñanza Virtual
Autor(es)	Miguel Angel Bazan Terrazas Maritza Quispe Condorhuacho
Año de elaboración	2021
Propósito	Medir la percepción de los estudiantes sobre la enseñanza virtual en el contexto postpandemia.
Población objetivo	Estudiantes de 1° y 2° de secundaria (I.E. Alternativo Yachay – Chinchero Urubamba)
Número de ítems	16
Tipo de escala	Likert (5 puntos)
Dimensiones evaluadas	Accesibilidad tecnológica, Calidad de enseñanza, Interacción pedagógica, Utilidad percibida.
Validez	Validez de contenido: evaluación de especialistas en educación virtual. Validez de constructo: análisis factorial confirmatorio.
Confiabilidad	Alfa de Cronbach: 0.85 (alta consistencia interna).
Tiempo de aplicación	10-15 minutos.
Forma de aplicación	Autoadministrado (presencial o virtual).

Tabla 5

Ficha técnica del cuestionario sobre la comunicación verbal

Aspecto	Descripción
Nombre del instrumento	Cuestionario sobre la Comunicación verbal
Autor(es)	Miguel Angel Bazan Terrazas Maritza Quispe Condorhuacho
Año de elaboración	2021
Propósito	Evaluar la percepción de los estudiantes sobre su comunicación verbal en el contexto educativo postpandemia.
Población objetivo	Estudiantes de 1° y 2° de secundaria (I.E. Alternativo Yachay – Chinchero Urubamba)
Número de ítems	16
Tipo de escala	Likert (5 puntos)
Dimensiones evaluadas	Expresión oral, Comprensión oral, Interacción verbal, Seguridad al hablar.
Validez	Validez de contenido: evaluación de especialistas en comunicación y psicopedagogía. Validez de constructo: análisis factorial exploratorio.
Confiabilidad	Alfa de Cronbach: 0.88 (alta consistencia interna).
Tiempo de aplicación	10-15 minutos.
Forma de aplicación	Autoadministrado (presencial o virtual).

Ambos instrumentos fueron administrados de forma autoadministrada, facilitando la recolección de datos de la muestra seleccionada.

4.6 Confiabilidad de los instrumentos

La consistencia interna del cuestionario se estimó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, y los valores obtenidos se detallan en la tabla siguiente.

Tabla 6

Nivel de confiabilidad del cuestionario

Valores	Nivel de confiabilidad
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 – 0,59	Confiabilidad baja
0,60 – 0,65	Confiable
0,66 – 0,71	Muy confiable
0,72 – 0,99	Excelente confiabilidad
1,0	Confiabilidad perfecta

Tabla 7

Confiabilidad de los instrumentos de las variables

Variables	Alfa de Cronbach	N de elementos
Enseñanza Virtual	0.724	16
Comunicación Verbal	0.823	16

4.7 Validación y Confiabilidad de instrumentos

La investigación consideró tres instrumentos diferenciados, cuya validez fue examinada mediante el juicio de profesores universitarios con grado de magíster o doctor, los hallazgos de esta evaluación se registran en el cuadro correspondiente.

Tabla 8

Validación de instrumentos por Juicio de Expertos

Nº	Apellidos y Nombres	% de validación comunicación verval	% de validación. Enseñanza virtual
1	Dr. Humberto Flores Alzamora	88%	86%
2	Dr. Richard Suárez Sánchez	89%	88%
3	Dr. Hugo Asuncion Altamirano Vega	88%	87%
	Promedio	88%	87%

Los valores obtenidos respaldaron la validez del instrumento y confirmaron su pertinencia para aplicarlo en la población seleccionada.

Interpretación:

El cuestionario de enseñanza virtual obtuvo un alfa de Cronbach de 0,724 y el de comunicación verbal alcanzó 0,823, ambos valores corresponden a una confiabilidad excelente según los criterios adoptados y evidencian una consistencia interna suficiente para medir coherentemente las dimensiones y respaldar la fiabilidad de la información reunida.

4.8 Técnica estadística de análisis de datos

Tras aplicar los cuestionarios, la información se procesó y analizó con SPSS, versión 26, mediante un procedimiento organizado en dos fases:

La fase descriptiva describió la enseñanza virtual y la comunicación verbal mediante frecuencias, porcentajes, media, mediana, desviación estándar y rango, con estos estadísticos se examinaron las percepciones correspondientes a accesibilidad tecnológica, calidad de la enseñanza, interacción pedagógica, utilidad percibida, expresión oral, comprensión oral, interacción verbal y seguridad al hablar.

Para estimar el vínculo entre enseñanza virtual y comunicación verbal se calculó Rho de Spearman, cuya condición no paramétrica resultó apropiada ante el carácter ordinal de las escalas Likert y la posible ausencia de normalidad. Este coeficiente permitió cuantificar la intensidad, dirección y significación de la asociación para contrastar la hipótesis planteada (Hair et al., 2018).

Tabla 9

Valores del coeficiente de correlación

Puntuación	Grado de relacion
0.00 a 0.20	Muy baja
0.21 a 0.40	Baja
0.41 a 0.60	Moderada
0.61 a 0.80	alta
0.81 a 1.00	Muy alta

4.9 Análisis de datos

4.9.1 Baremación

Las respuestas sobre enseñanza virtual y comunicación verbal se organizaron mediante un examen descriptivo y un baremo percentilar con cinco categorías: muy bajo, bajo, regular,

alto y muy alto. La clasificación abarcó accesibilidad tecnológica, calidad de la enseñanza, interacción pedagógica, utilidad percibida, expresión oral, comprensión oral, interacción verbal y seguridad al hablar, lo que facilitó reconocer patrones e interpretar el desempeño comunicativo y de aprendizaje durante la pospandemia, tal como se detalla en la tabla siguiente.

Tabla 10

Descripción de la baremación y escala de interpretación

Dimensión	**Muy Bajo**	**Bajo**	**Medio**	**Alto**	**Muy Alto**
Accesibilidad tecnológica	≤ 13	14 - 15	16	17	≥ 18
Calidad de enseñanza	≤ 12	13	14	15	≥ 16
Interacción pedagógica	≤ 11	12 - 13	14 - 15	16	≥ 17
Utilidad percibida	≤ 11	12	13 - 14	15	≥ 16
Enseñanza Virtual	≤ 51	52 - 54	55 - 57	58 - 60	≥ 61
Expresión oral	≤ 10	11 - 13	14 - 15	16	≥ 17
Comprensión oral	≤ 11	12 - 14	15	16	≥ 17
Interacción verbal	≤ 12	13 - 14	15	16	≥ 17
Seguridad al hablar	≤ 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	≥ 17
Comunicación Verbal	≤ 47	48 - 52	53 - 56	57 - 64	≥ 65

4.9.2 Aspectos éticos

La investigación denominada “Enseñanza virtual y las limitaciones de comunicación verbal en las áreas de Ciencia y Tecnología - Ciencias Sociales en estudiantes del primer grado del nivel de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay de Chinchero Urubamba - Cusco 2021” respetó los principios éticos aplicables a la obtención, tratamiento y resguardo de la información.

El uso de encuestas como instrumento de recolección de información estuvo dirigido exclusivamente a conseguir datos directamente de los alumnos, respetando en todo momento su consentimiento informado, confidencialidad y anonimato. Este procedimiento aseguró que la participación fuera voluntaria y que la identidad de los integrantes no fuera revelada en ninguna etapa del estudio.

La encuesta permitió explorar aspectos como las percepciones, experiencias y desafíos relacionados con la comunicación verbal en el escenario de la enseñanza virtual, centrándose específicamente en la asignatura de ciencia y tecnología y ciencias sociales. Mediante preguntas estructuradas, se abordaron temas como la frecuencia de interacción verbal, las barreras percibidas y las estrategias empleadas para superar estas limitaciones.

Los datos recolectados fueron analizados de forma objetiva y utilizados exclusivamente con fines académicos y científicos, garantizando que los hallazgos se orientaran a optimizar los procesos de aprendizaje. Este enfoque ético buscó no solo preservar la integridad y el bienestar de los integrantes, sino también contribuir con propuestas basadas en evidencia para examinar las limitaciones detectadas en la enseñanza virtual.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1 Presentación de resultados

5.1.1 Descripción

La información recopilada se examinó mediante procedimientos descriptivos e inferenciales, con los cuales se efectuaron las mediciones y comparaciones previstas, cuyos hallazgos se exponen en los apartados siguientes.

Los datos se procesaron con SPSS mediante estadística descriptiva, calculándose frecuencias y porcentajes para describir la enseñanza virtual, la comunicación verbal y cada una de sus dimensiones, con ello se organizaron los hallazgos y se alcanzó una lectura detallada de las percepciones estudiantiles.

La normalidad de las variables enseñanza virtual y comunicación verbal se examinó con la prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov, cuyo resultado orientó la elección de los procedimientos estadísticos posteriores.

Adicionalmente, para medir la relación entre enseñanza virtual y comunicación verbal, se recurrió a el coeficiente de correlación de Spearman (Rho de Spearman), un estadístico no paramétrico apropiado para datos que no cumplen con la suposición de normalidad, lo que lo convierte en una opción pertinente para este trabajo académico.

Para estos efectos se asumió las siguientes hipótesis para determinar la distribución de normalidad

Hipótesis nula (H_0): La información de enseñanza virtual y comunicación verbal se ajusta a una distribución normal.

Hipótesis alternativa (H_1): La información de enseñanza virtual y comunicación verbal se aparta de una distribución normal.

Regla de decisión

La hipótesis nula (H_0) no se rechaza cuando p supera 0.05, criterio compatible con una distribución normal de los datos.

Cuando p es inferior a 0.05, la hipótesis nula (H_0) se rechaza y se considera que los datos no presentan normalidad.

Si se determina que los datos no son normales, se justifica el uso del coeficiente de Spearman, pertinente para evaluar la relación entre enseñanza virtual y comunicación verbal en contextos donde las suposiciones de normalidad no se cumplen.

Tabla 11

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

	N	Estadístico de prueba	P_valor
Recurso hídrico	193	0,131	0,000
Accesibilidad tecnológica	33	0,131	0,161
Calidad de enseñanza	33	0,161	0,030
Interacción pedagógica	33	0,131	0,162
Utilidad percibida	33	0,170	0,016
Enseñanza Virtual	33	0,141	0,092
Expresión oral	33	0,113	0,200
Comprensión oral	33	0,176	0,011
Interacción verbal	33	0,153	0,048
Seguridad al hablar	33	0,085	0,200
Comunicación Verbal	33	0,142	0,091

La prueba de Kolmogorov-Smirnov produjo valores superiores a 0.05 para enseñanza virtual (p = 0.092), comunicación verbal (p = 0.091), accesibilidad tecnológica (p = 0.161), interacción pedagógica (p = 0.162), expresión oral (p = 0.200) y seguridad al hablar (p = 0.200), en consecuencia, no se contó con evidencia suficiente para rechazar la normalidad y se asumió que las distribuciones observadas no diferían significativamente de una distribución normal.

En cambio, calidad de la enseñanza (p = 0.030), utilidad percibida (p = 0.016), comprensión oral (p = 0.011) e interacción verbal (p = 0.048) obtuvieron valores inferiores a 0.05, razón por la cual se rechazó la normalidad en estas dimensiones, esta característica de los datos sustentó el uso de procedimientos no paramétricos en el examen inferencial.

Calidad de la enseñanza, utilidad percibida e interacción verbal no registraron normalidad, por ello, las variables y dimensiones que cumplieron este supuesto admitieron procedimientos paramétricos, mientras que las restantes requirieron pruebas no paramétricas, entre ellas Rho de Spearman, conforme a la naturaleza de la información.

5.2 Resultado por variable

5.2.1 Resultado de la enseñanza virtual

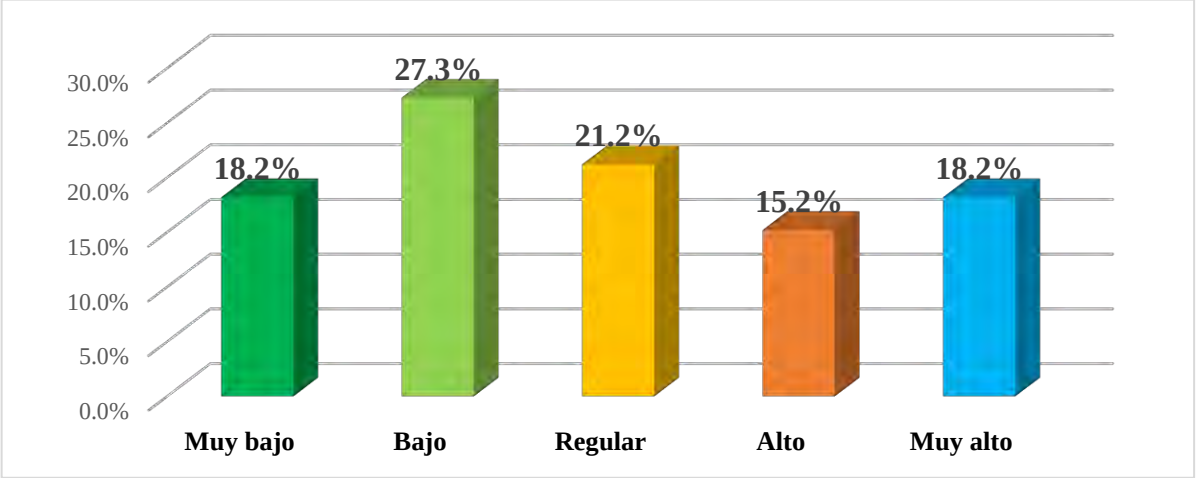
Tabla 12

Enseñanza virtual

		f	%
	Muy bajo	6	18,2%
	Bajo	9	27,3%
	Regular	7	21,2%
	Alto	5	15,2%
	Muy alto	6	18,2%
	Total	33	100,0%

Figura 1

Enseñanza virtual



Interpretación y análisis:

La percepción sobre la enseñanza virtual en Ciencia y Tecnología registró una distribución diversa entre los alumnos de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay durante la pospandemia de 2021. El 27,3 % la ubicó en un nivel bajo y el 21,2 % en uno regular; tanto la categoría muy baja como la muy alta reunieron 18,2 %, mientras que el nivel alto obtuvo 15,2 %, en conjunto, predominaron las valoraciones entre bajas y regulares, lo que mostró las limitaciones experimentadas durante ese periodo educativo.

También, un examen más profundo de los hallazgos permite inferir que la percepción de la enseñanza virtual estuvo fuertemente condicionada por factores estructurales y pedagógicos propios del escenario. La concentración de alumnos en niveles bajo y regular (48,5%) evidencia que una proporción significativa no logró experimentar una enseñanza virtual plenamente efectiva, hecho que podría estar asociado a limitaciones en el acceso a medios tecnológicos, limitaciones de conectividad y escasa interacción sincrónica entre profesores y alumnos.

De forma análoga, la relativa simetría en los extremos (muy bajo y muy alto con 18,2% cada uno) sugiere la existencia de experiencias educativas desiguales, donde algunos alumnos lograron adaptarse y beneficiarse de la virtualidad, mientras que otros enfrentaron serias barreras que repercutieron en su proceso de aprendizaje. Esta disparidad pone de manifiesto la falta de homogeneidad en la implementación de estrategias pedagógicas digitales y en el acompañamiento docente.

Desde otro ángulo, el bajo porcentaje de alumnos que perciben la enseñanza virtual como alta (15,2%) señala que las metodologías empleadas no lograron consolidarse de forma generalizada como prácticas eficaces, lo que podría estar relacionado con la restringida capacitación docente en el uso pedagógico de las TIC y la adaptación de contenidos a espacios digitales. En conjunto, estos hallazgos refuerzan la idea de que la enseñanza virtual, ante este panorama específico, no obtuvo niveles óptimos de calidad, evidenciando la exigencia de afianzar tanto las competencias digitales profesores como las circunstancias tecnológicas e interactivas del proceso formativo.

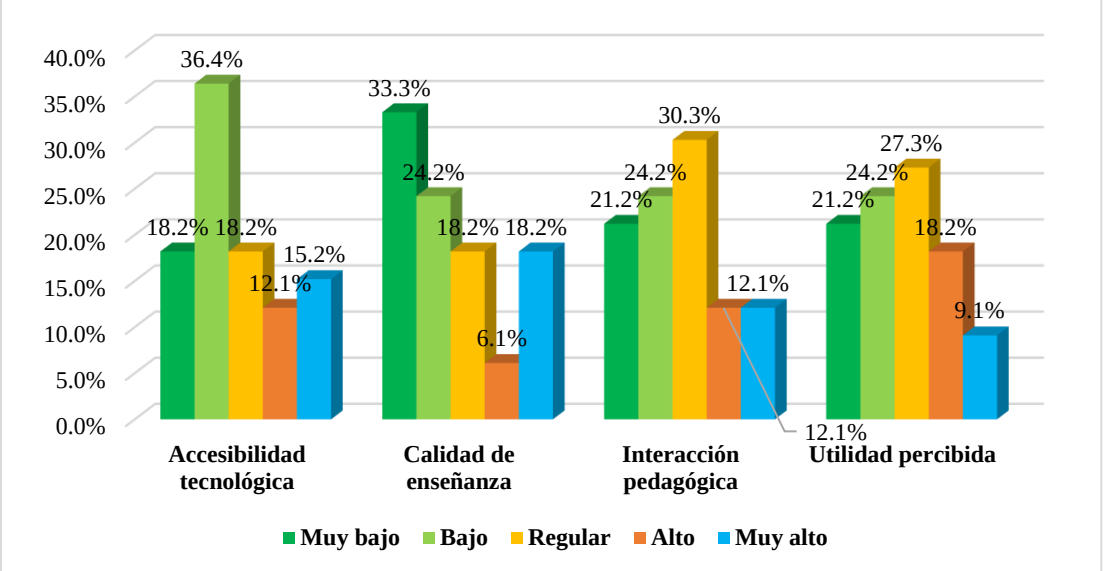
Tabla 13

Niveles de las dimensiones de la variable enseñanza virtual

	Accesibilidad tecnológica		Calidad de enseñanza		Interacción pedagógica		Utilidad percibida	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Muy bajo	6	18,2%	11	33,3%	7	21,2%	7	21,2%
Bajo	12	36,4%	8	24,2%	8	24,2%	8	24,2%
Regular	6	18,2%	6	18,2%	10	30,3%	9	27,3%
Alto	4	12,1%	2	6,1%	4	12,1%	6	18,2%
Muy alto	5	15,2%	6	18,2%	4	12,1%	3	9,1%
Total	33	100,0%	33	100,0%	33	100,0%	33	100,0%

Figura 2

Niveles de las dimensiones de la variable enseñanza virtual



Interpretación y análisis

La enseñanza virtual en Ciencia y Tecnología reflejó limitaciones en varias dimensiones. En accesibilidad tecnológica, el 36,4 % informó limitaciones y solo el 15,2 % obtuvo el nivel muy alto; respecto de la calidad, el 33,3 % la valoró como muy baja y el 18,2 % como muy alta, lo que reflejó problemas de claridad y organización. La interacción pedagógica fue principalmente regular (30,3 %), seguida del nivel bajo (24,2 %), mientras que la utilidad percibida se concentró en regular (27,3 %) y baja (24,2 %), con apenas 9,1 % en muy alta, por ello, los datos respaldaron un desempeño moderadamente bajo en accesibilidad, calidad e interacción, además de una utilidad restringida dentro del escenario pospandemia.

Los hallazgos permiten confirmar la hipótesis descriptiva planteada, ya que el nivel de enseñanza virtual en el área de ciencia y tecnología muestra un desempeño moderadamente bajo en las dimensiones evaluadas. La accesibilidad tecnológica registra limitaciones evidentes, con más de la mitad de los alumnos ubicados en niveles bajos, mientras que la calidad de enseñanza expresa limitaciones en la claridad de explicaciones y organización de contenidos, con una percepción negativa predominante. De forma análoga, la interacción pedagógica se caracteriza por una participación y retroalimentación insuficientes, concentrándose las opiniones entre los niveles bajo y regular. Por último, la utilidad percibida del aprendizaje virtual es restringida, ya que la mayoría de los alumnos considera que su impacto fue regular o bajo. Estos hallazgos expresan que las restricciones del escenario postpandemia influyeron negativamente en la efectividad de la enseñanza virtual, respaldando plenamente la hipótesis del investigador.

5.2.2. Resultados de la comunicación verbal

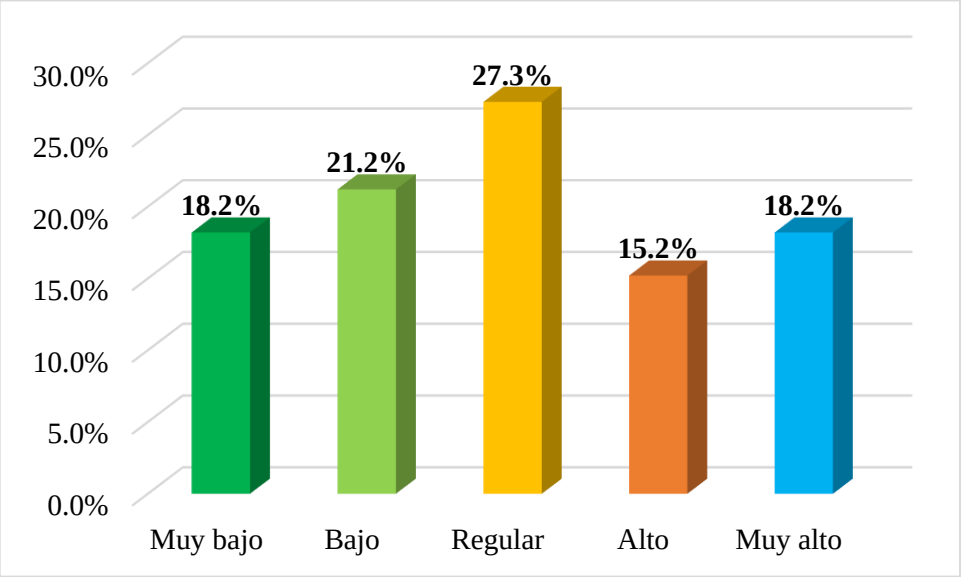
Tabla 14

Comunicación verbal

	f	%
Muy bajo	6	18,2
Bajo	7	21,2
Regular	9	27,3
Alto	5	15,2
Muy alto	6	18,2
Total	33	100,0

Figura 3

Comunicación verbal



Interpretación y análisis

Los hallazgos del estudio revelan que el nivel de comunicación verbal de los alumnos registra variabilidad en sus distintas dimensiones. En expresión oral, el 18,2% (6 alumnos) obtuvo un nivel muy bajo, el 27,3% (9 alumnos) reflejó un desempeño bajo, el 30,3% (10 alumnos) se ubicó en un nivel regular, el 12,1% (4 alumnos) obtuvo un nivel alto, y otro 12,1% (4 alumnos) se posicionó en un nivel muy alto. En comprensión oral, el 24,2% (8 alumnos) percibió su capacidad como muy baja, el 21,2% (7 alumnos) la consideró baja, otro 24,2% (8 alumnos) la evaluó como regular, el 15,2% (5 alumnos) señaló un nivel alto, y el 15,2% (5 alumnos) la calificó como muy alta. Respecto a la interacción verbal, el 33,3% (11 alumnos) se situó en un nivel muy bajo, el 18,2% (6 alumnos) en bajo, el 15,2% (5 alumnos) en regular, otro 15,2% (5 alumnos) en alto, y el 18,2% (6 alumnos) en muy alto. Por último, en seguridad al hablar, el 27,3% (9 alumnos) reflejó un nivel muy bajo, el 15,2% (5 alumnos) se ubicó en bajo, otro 27,3% (9 alumnos) en regular, el 18,2% (6 alumnos) obtuvo un nivel alto y el 12,1% (4 alumnos) se posicionó en muy alto. Estos hallazgos expresan que las capacidades de comunicación de los alumnos son limitadas, especialmente en interacción verbal, donde predomina un nivel muy bajo, y en seguridad al hablar, donde más de la mitad se encuentra en niveles bajos o regulares, lo que sugiere que el escenario postpandemia ha afectado significativamente el desarrollo pertinente de las destrezas comunicativas.

Los hallazgos del estudio permiten confirmar la hipótesis descriptiva planteada. En efecto, se observa un predominio de niveles entre bajos y regulares en la comunicación verbal (66,7% entre muy bajo, bajo y regular), lo que valida la existencia de un nivel moderado a bajo en los alumnos evaluados. También, se identifican mayores limitaciones en dimensiones como la interacción verbal y la seguridad al hablar, donde se concentran porcentajes significativos en

niveles bajos. A su vez, la comprensión oral registra un desempeño relativamente más equilibrado en comparación con las demás dimensiones, lo que respalda parcialmente la afirmación de que esta habilidad se ve favorecida por la naturaleza explicativa del área de Ciencia y Tecnología. En conjunto, los hallazgos corroboran la hipótesis en los términos planteados.

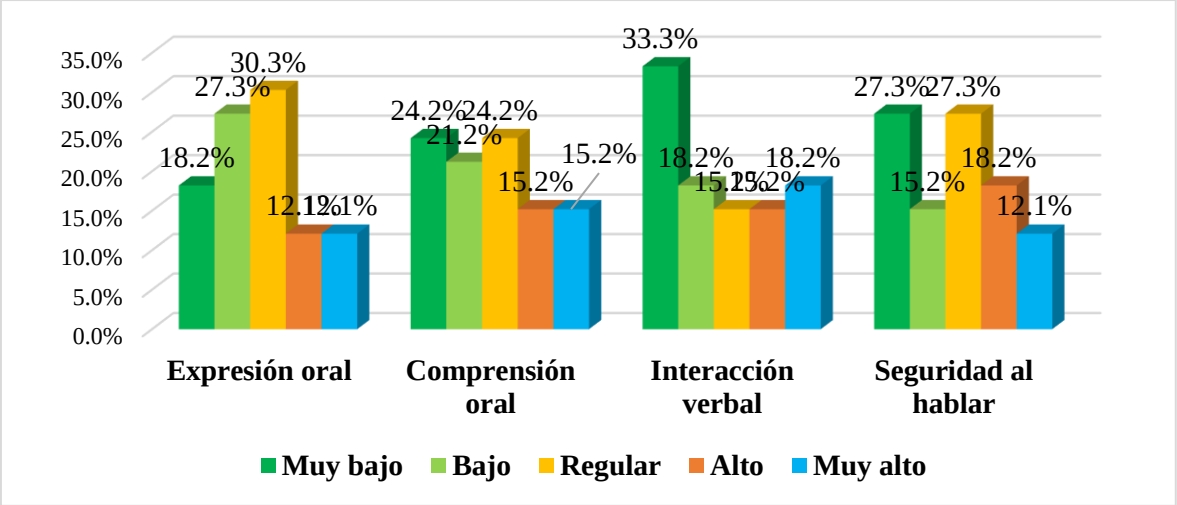
Tabla 15

Niveles de las dimensiones de la variable comunicación verbal

	Expresión oral		**Comprensión oral**		**Interacción verbal**		**Seguridad al hablar**	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Muy bajo	6	18,2%	8	24,2%	11	33,3%	9	27,3%
Bajo	9	27,3%	7	21,2%	6	18,2%	5	15,2%
Regular	10	30,3%	8	24,2%	5	15,2%	9	27,3%
Alto	4	12,1%	5	15,2%	5	15,2%	6	18,2%
Muy alto	4	12,1%	5	15,2%	6	18,2%	4	12,1%
Total	33	100,0%	33	100,0%	33	100,0%	33	100,0%

Figura 4

Niveles de las dimensiones de la variable Comunicación verbal



Interpretación y análisis:

Los hallazgos del estudio revelan que el nivel de comunicación verbal de los alumnos registra variabilidad en sus distintas dimensiones. En expresión oral, el 18,2% (6 alumnos) obtuvo un nivel muy bajo, el 27,3% (9 alumnos) reflejó un desempeño bajo, el 30,3% (10 alumnos) se ubicó en un nivel regular, el 12,1% (4 alumnos) obtuvo un nivel alto, y otro 12,1% (4 alumnos) se posicionó en un nivel muy alto. En comprensión oral, el 24,2% (8 alumnos) percibió su capacidad como muy baja, el 21,2% (7 alumnos) la consideró baja, otro 24,2% (8 alumnos) la evaluó como regular, el 15,2% (5 alumnos) señaló un nivel alto, y el 15,2% (5 alumnos) la calificó como muy alta. Respecto a la interacción verbal, el 33,3% (11 alumnos) se situó en un nivel muy bajo, el 18,2% (6 alumnos) en bajo, el 15,2% (5 alumnos) en regular, otro 15,2% (5 alumnos) en alto, y el 18,2% (6 alumnos) en muy alto. Por último, en seguridad al hablar, el 27,3% (9 alumnos) reflejó un nivel muy bajo, el 15,2% (5 alumnos) se ubicó en bajo, otro 27,3% (9 alumnos) en regular, el 18,2% (6 alumnos) obtuvo un nivel alto y el 12,1% (4 alumnos) se posicionó en muy alto. Estos hallazgos expresan que las capacidades de comunicación de los alumnos son limitadas, especialmente en interacción verbal, donde predomina un nivel muy bajo, y en seguridad al hablar, donde más de la mitad se encuentra en

niveles bajos o regulares, lo que sugiere que el escenario postpandemia ha afectado significativamente el desarrollo pertinente de las destrezas comunicativas.

El examen de las últimas dos tablas permite confirmar parcialmente la hipótesis planteada. Los hallazgos evidencian que el nivel de comunicación verbal en el área de ciencia y tecnología es predominantemente moderado a bajo, especialmente en las dimensiones de expresión oral y seguridad al hablar, donde se concentran los porcentajes más altos en niveles bajos y muy bajos. En contraste, la comprensión oral muestra un desempeño relativamente mejor, con una distribución más equilibrada entre niveles bajos, regulares y altos, hecho que se alinea con la naturaleza explicativa de la asignatura. Estos hallazgos confirman que las limitaciones comunicativas están principalmente asociadas a la expresión y seguridad al hablar, mientras que la comprensión mantiene un desempeño más favorable.

5.2.3 Prueba de hipótesis

5.2.3.1 Prueba de hipótesis general

$\boldsymbol{H0}$: No existe una relación significativa entre la enseñanza virtual y la comunicación verbal en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes de 1° y 2° de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay – Chinchero Urubamba durante la etapa posterior a la pandemia 2021.

$\boldsymbol{H1}$: Existe una relación significativa entre la enseñanza virtual y la comunicación verbal en el área de ciencia y tecnología en estudiantes de 1° y 2° de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay – Chinchero Urubamba durante la etapa posterior a la pandemia 2021.

Tabla 16

Correlación entre Enseñanza virtual y comunicación verbal

			Comunicación verbal
Rho de Spearman	**Enseñanza virtual**	Coeficiente de correlación	0,366*
		p_valor	0,036
		N	33

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Interpretación y análisis:

La correlación de Spearman permitió contrastar la hipótesis general y obtuvo una asociación positiva, baja y estadísticamente significativa entre enseñanza virtual y comunicación verbal (r = 0,366; p = 0,036), por tanto, una percepción más favorable de la enseñanza virtual se vinculó con un mejor desempeño comunicativo. Como p fue menor que 0,05, se rechazó H_0 y se aceptó H_1, confirmándose el vínculo entre ambas variables en los estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay durante la pospandemia de 2021, este resultado sugiere que las condiciones del entorno virtual guardan relación con las habilidades comunicativas del alumnado.

5.2.3.2 Prueba de hipótesis especifica

***H*0**: Las dimensiones de la enseñanza virtual no se relacionan directa ni significativamente con las dimensiones de la comunicación verbal en Ciencia y Tecnología en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay durante la pospandemia de 2021.

***H*1**: Las dimensiones de la enseñanza virtual se relacionan directa y significativamente con las dimensiones de la comunicación verbal en Ciencia y Tecnología

en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay durante la pospandemia de 2021.

Tabla 17

Correlación entre dimensiones de la enseñanza virtual y comunicación verbal

			Expresión oral	**Comprensión oral**	**Interacción verbal**	**Seguridad al hablar**
Rho de Spearman	**Accesibilidad tecnológica**	Coeficiente de correlación(r)	0,381	0,133	0,062	-0,063
		P_valor	0,029*	0,460	0,733	0,726
	Calidad de enseñanza	Coeficiente de correlación(r)	0,360	0,586	0,163	0,196
		P_valor	0,040*	0,000**	0,366	0,274
	Interacción pedagógica	Coeficiente de correlación(r)	0,072	0,419	-0,022	0,104
		P_valor	0,691	0,015*	0,905	0,563
	Utilidad percibida	Coeficiente de correlación(r)	0,489	0,429	0,220	0,356
		P_valor	0,004**	0,013*	0,219	0,042

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

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

Interpretación y análisis

El examen de Spearman reflejó asociaciones positivas y significativas en pares específicos. La accesibilidad tecnológica se vinculó débilmente con expresión oral ($r = 0,381$; $p = 0,029$). La calidad registró relación baja con expresión oral ($r = 0,360$; $p = 0,040$) y moderada con comprensión oral ($r = 0,491$; $p = 0,000$). La utilidad percibida se asoció moderadamente con expresión oral ($r = 0,489$; $p = 0,004$) y débilmente con comprensión oral ($r = 0,413$; $p = 0,013$). La interacción pedagógica y la seguridad al hablar no obtuvieron significación, por ello, H_1 recibió respaldo solo para algunas dimensiones.

DISCUSIÓN

Descripción de hallazgos más importantes

Esta sección interpreta los hallazgos más allá de su descripción estadística y examina el vínculo entre enseñanza virtual y comunicación verbal en alumnos de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay durante la pospandemia de 2021, las inferencias se apoyaron en instrumentos con alfas de Cronbach de 0.724 y 0.823, valores que acreditaron una confiabilidad alta para ambas variables.

La hipótesis general recibió respaldo mediante Rho de Spearman (r = 0,366; p = 0,036), que reveló una asociación positiva baja con significación estadística. En términos prácticos, quienes percibieron una enseñanza virtual más accesible, organizada y útil también tendieron a mostrar mejor expresión y comprensión oral.

A nivel dimensional, se identificaron relaciones particulares entre ciertas dimensiones de ambas variables:

- La accesibilidad tecnológica se asoció positivamente y con baja intensidad con la expresión oral (r = 0,381; p = 0,029). Una conexión estable y la disponibilidad de dispositivos ofrecieron más oportunidades de participar en las clases virtuales y expresarse oralmente.
- La calidad de enseñanza se relacionó significativamente con expresión oral (r = 0.360, p = 0.040) y comprensión oral (r = 0.586, p = 0.000), siendo esta última una correlación moderada y altamente significativa, hecho que supone que el diseño pedagógico y claridad en la enseñanza virtual impactaron de forma relevante en cómo los alumnos comprendieron las explicaciones del área de Ciencia y Tecnología.

- Utilidad percibida reflejó correspondencia con expresión oral ($r = 0.489$, $p = 0.004$) y con comprensión oral ($r = 0.429$, $p = 0.013$), hecho que refuerza la idea de que cuando los alumnos consideran útil la enseñanza virtual, están más motivados a expresarse y entender mejor el contenido.

A su vez, las dimensiones de interacción pedagógica y seguridad al hablar no registraron correlaciones significativas entre sí ni con otras dimensiones, lo que podría indicar que, ante este panorama, las oportunidades de interacción fueron limitadas o poco efectivas para afianzar la confianza al hablar.

Respecto de la comunicación verbal, la evidencia señala un desempeño predominantemente moderado a bajo. Las limitaciones más marcadas se registraron en la interacción verbal (33.3% en nivel muy bajo) y seguridad al hablar (27.3% en nivel muy bajo), evidenciando que, aunque los alumnos pueden participar y entender, aún registran barreras en la fluidez y confianza al comunicarse oralmente en espacios digitales. En contraste, la comprensión oral se reflejó como la dimensión con mejores hallazgos relativos, posiblemente a causa de la naturaleza explicativa de la asignatura.

En conjunto, la evidencia confirmó el vínculo estadísticamente significativo entre enseñanza virtual y comunicación verbal en Ciencia y Tecnología, con matices según accesibilidad, calidad y utilidad percibida, dimensiones asociadas principalmente con la expresión y comprensión oral, estos datos ofrecen sustento empírico para perfeccionar las estrategias digitales posteriores a la pandemia y afianzar integralmente las capacidades comunicativas.

Comparación con la literatura existente

Los hallazgos del estudio en este estudio permiten establecer una comparación pertinente con la literatura revisada, en función de los objetivos planteados por trabajos previos y los hallazgos alcanzados. Este examen evidencia coincidencias importantes, así como aportes específicos derivados del enfoque integrado adoptado en la investigación.

Respecto de la enseñanza virtual, los hallazgos indican una predominancia de niveles bajos y regulares, lo que es consistente con los planteamientos de Salgado García (2015), cuyo propósito fue analizar la enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual, identificando tanto ventajas como limitaciones, especialmente en la interacción y el uso de medios tecnológicos. Desde esta perspectiva, los hallazgos del presente estudio confirman que dichas limitaciones persisten, particularmente en contextos donde las circunstancias tecnológicas y pedagógicas no son óptimas.

De modo semejante, la investigación de Diez-Cordero y Cabrera-Berrezueta (2021) se orientó a analizar los desafíos de la educación virtual durante la pandemia, destacando problemas asociados a la adaptación docente y al uso de medios tecnológicos. Los hallazgos del estudio en este estudio se alinean con dicho enfoque, evidenciando que la enseñanza virtual no obtuvo niveles altos de valoración por parte de los alumnos, lo que expresa limitaciones en su implementación y desarrollo.

Respecto de la comunicación verbal, la investigación de Peña Mella, Riquelme Méndez y Mena Latuz (2022) se orientó a explorar la enseñanza de la oralidad en contextos virtuales, señalando la exigencia de adaptar estrategias metodológicas. Los hallazgos del presente estudio coinciden con esta perspectiva, al evidenciar un nivel moderado a bajo de comunicación verbal, con mayores limitaciones en dimensiones como la interacción verbal y la seguridad al hablar.

Esto sugiere que las estrategias implementadas en espacios digitales no han sido suficientes para afianzar plenamente las capacidades de comunicación de los alumnos.

También, Ramírez García y Vera Suárez (2024), cuyo propósito fue analizar la educación virtual en el escenario postpandemia, resaltaron la importancia del diseño pedagógico en el proceso de aprendizaje. En concordancia, los hallazgos del presente estudio muestran que la calidad de la enseñanza virtual incide en el fortalecimiento de capacidades comunicativas, particularmente en la comprensión oral, lo que reafirma la pertinencia de una planificación didáctica pertinente en espacios digitales.

A su vez, trabajos como el de Silva-Escalante (2022), dirigido a analizar la educación virtual en el Perú durante la pandemia, destacaron las limitaciones en conectividad y acceso a medios tecnológicos. Estos aspectos se ven reflejados en los hallazgos del presente estudio, donde la enseñanza virtual registra valoraciones mayoritariamente bajas y regulares, lo que evidencia el impacto de dichas limitaciones en la experiencia educativa de los alumnos.

Finalmente, aunque la literatura revisada aborda las variables de enseñanza virtual y comunicación verbal de manera independiente, la presente investigación aporta un enfoque integrado al analizar la relación entre ambas. Los resultados evidencian que existe una relación significativa entre la enseñanza virtual y la comunicación verbal, lo que permite afirmar que las condiciones en que se desarrolla la enseñanza virtual inciden en el desarrollo de las habilidades comunicativas de los estudiantes.

En conjunto, los hallazgos de la investigación se alinean con los objetivos y hallazgos de estudios previas, confirmando las limitaciones de la educación virtual en contextos con brechas tecnológicas y pedagógicas, y evidenciando la exigencia de afianzar las estrategias de

enseñanza para impulsar el desarrollo de la comunicación verbal en espacios digitales. También, la investigación ofrece a la literatura al incorporar ambas variables en un mismo examen, ofreciendo una comprensión más completa del fenómeno en el escenario educativo postpandemia.

Implicaciones del estudio

El vínculo identificado entre enseñanza virtual y comunicación verbal en Ciencia y Tecnología, dentro del grupo de alumnos de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay de Chinchero, Urubamba, Cusco, plantea implicancias pedagógicas y prácticas relevantes para su comunidad educativa.

Considerando que los instrumentos empleados para la medición de la Enseñanza Virtual y la Comunicación Verbal demostraron una consistencia interna pertinente, evidenciada por coeficientes Alfa de Cronbach de 0.724 y 0.823, respectivamente, se valida la pertinencia de las dimensiones evaluadas en cada variable (accesibilidad tecnológica, calidad de la enseñanza, interacción pedagógica, utilidad percibida para la enseñanza virtual; y fluidez, claridad, cohesión, adecuación al escenario, y vocabulario para la comunicación verbal). Este nivel de confiabilidad de los datos recolectados habilita la formulación de las siguientes recomendaciones:

- Optimización del Diseño Curricular y Planificación Didáctica: Los hallazgos pueden orientar la integración explícita del fortalecimiento de capacidades de comunicación verbal en el currículo de Ciencia y Tecnología, particularmente en espacios digitales. Esto supone trascender la mera transmisión de conocimientos para incorporar acciones que demanden la expresión oral activa, tales como la realización de presentaciones de

proyectos, la participación en debates temáticos, la formulación de preguntas y respuestas en tiempo real, y el uso de la argumentación científica en formatos orales.

- Fomento de la capacitación docente continua: Es imperativo establecer programas de desarrollo profesional dirigidos a los profesores, con el propósito de afianzar sus competencias en la facilitación de la comunicación verbal en la modalidad virtual. Dicha capacitación debe abarcar tanto el dominio de herramientas tecnológicas que posibiliten la interacción oral (ej., plataformas de videoconferencia con funciones interactivas, foros de audio) como el dominio de estrategias didácticas específicas para impulsar la participación activa y la confianza de los alumnos en su expresión oral en línea. Esta perspectiva se alinea con la importancia de la formación docente resaltada por Salgado García (2015) en entornos de aprendizaje virtual.

- Reforzamiento de la interacción pedagógica en espacios digitales: Si la interacción pedagógica emerge como un factor relevante para el desarrollo de la comunicación verbal, resulta esencial que los educadores diseñen y promuevan espacios de diálogo y colaboración significativos. Esto puede concretarse mediante la implementación de proyectos colaborativos que requieran comunicación constante, la moderación de discusiones guiadas en línea, y la provisión de retroalimentación específica y formativa sobre la expresión oral de los alumnos, tal como se infiere de los trabajos de Peña Mella, Riquelme Méndez y Mena Latuz (2022) sobre la enseñanza de la oralidad en contextos de pandemia.

- Adecuación y Gestión de Medios Tecnológicos: La dimensión de "accesibilidad tecnológica" subraya la exigencia de que la institución garantice la disponibilidad de medios y plataformas virtuales estables y funcionales que faciliten una comunicación

verbal fluida. Esto abarca no solo la provisión de infraestructura tecnológica, sino también el soporte técnico continuo y la capacitación de los alumnos en el uso eficiente de dichas tecnologías, en consonancia con las recomendaciones de Silva-Escalante (2022) y Ramírez García y Vera Suárez (2024) respecto a la infraestructura y los medios.

- Creación de un Clima de Confianza propicio para la Oralidad en el Entorno Virtual: Inspirándose en los hallazgos de Gonzalez Pedraza (2023) acerca del clima escolar y la oralidad, es esencial cultivar un ambiente de seguridad psicológica y respeto mutuo en el espacio virtual. Esto puede lograrse mediante el establecimiento de normas claras de convivencia digital, el fomento de la escucha activa entre pares, y la valoración equitativa de todas las contribuciones orales, incentivando así la libre expresión de los alumnos.

Por último, este estudio aporta una base empírica para la optimización de la enseñanza virtual en el ámbito de Ciencia y Tecnología, trascendiendo la mera transmisión de contenidos para enfocar esfuerzos en el desarrollo holístico de las habilidades de comunicación verbal. Las implicaciones prácticas y pedagógicas delineadas abogan por una intervención educativa consciente y estratégica que potencie las interacciones significativas en el entorno virtual postpandemia, contribuyendo a la formación integral de los alumnos.

Limitaciones del estudio

Aunque la investigación ofreció evidencia acerca del vínculo entre enseñanza virtual y comunicación verbal en Ciencia y Tecnología durante la pospandemia, sus hallazgos deben interpretarse considerando las limitaciones siguientes:

- Alcance Geográfico y Poblacional Específico: La investigación se circunscribió a la I.E. Alternativo Yachay de Chinchero, Urubamba, Cusco, y específicamente a alumnos del primer y segundo grado de secundaria. Esta delimitación geográfica y poblacional impide la generalización directa de los hallazgos a otras instituciones educativas, niveles académicos o regiones con características socioeconómicas y educativas distintas. La heterogeneidad de contextos en el Perú, especialmente respecto de la conectividad y el acceso a medios tecnológicos, sugiere que las dinámicas observadas en esta institución pueden no ser representativas de la totalidad del sistema educativo.

- Diseño No Experimental Transversal: Al utilizar un diseño descriptivo-correlacional de corte transversal, la investigación permite establecer relaciones entre las variables en un momento específico (contexto postpandemia 2021), pero no posibilita inferir relaciones de causalidad. Es decir, aunque se pueda identificar una correlación entre la enseñanza virtual y la comunicación verbal, no se puede afirmar que una cause directamente la otra. Estudios longitudinales o de diseño experimental serían necesarias para explorar la causalidad.

- Naturaleza Perceptual de los Datos: La recopilación de información sobre la enseñanza virtual y la comunicación verbal se basó en la percepción de los alumnos por medio de cuestionarios. Si bien la alta confiabilidad de los instrumentos (Alfa de Cronbach de 0.724 para Enseñanza Virtual y 0.823 para Comunicación Verbal) respalda la consistencia de estas mediciones, las percepciones pueden diferir de las observaciones directas o de datos objetivos sobre las prácticas pedagógicas y las habilidades de comunicación.

- Ausencia de trabajos previos combinados: Como se mencionó en la sección de antecedentes, la literatura existente carece de estudios que aborden explícitamente y de forma conjunta la relación entre la enseñanza virtual y la comunicación verbal. Esta limitación, aunque confiere originalidad al estudio, supone que la discusión de los hallazgos se efectuó contrastando hallazgos de estudios con variables separadas o tangencialmente relacionadas, lo que puede requerir un mayor nivel de inferencia en ciertas comparaciones.

- Escenario temporal específico (Postpandemia 2021): La investigación se focaliza en un período inmediatamente posterior a la fase más crítica de la pandemia de COVID-19. Este escenario particular pudo haber influido en las percepciones y prácticas de enseñanza y aprendizaje, dada la rápida adaptación y los desafíos inherentes a la transición hacia y desde la virtualidad. Las dinámicas observadas podrían evolucionar a medida que el sistema educativo se estabiliza en modalidades híbridas o retorne a la presencialidad total, lo que sugiere que los hallazgos son válidos para el período estudiado.

CONCLUSIONES

Primera. La enseñanza virtual registró un vínculo directo, baja y con significancia estadística con la comunicación verbal (Rho = 0,366; p = 0,036), resultado que permitió rechazar H_0 y aceptar la hipótesis principal, en consecuencia, una mejor valoración de la enseñanza virtual reflejó correspondencia con un nivel comunicativo más favorable en Ciencia y Tecnología, aunque la baja intensidad obtenida reflejó que también intervienen factores no incluidos en la investigación.

Segunda. El nivel de enseñanza virtual en el área de Ciencia y Tecnología fue predominantemente bajo, ya que el 27,3% de los alumnos lo ubicó en este nivel y el 21,2% en un nivel regular. También, las dimensiones evaluadas evidenciaron limitaciones importantes: la accesibilidad tecnológica se concentró en el nivel bajo (36,4%), la calidad de enseñanza en el nivel muy bajo (33,3%), la interacción pedagógica en el nivel regular (30,3%) y la utilidad percibida también en el nivel regular (27,3%). Estos hallazgos permiten determinar que la enseñanza virtual registró un nivel predominantemente bajo a regular en los alumnos de 1.° y 2.° de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay durante el escenario postpandemia 2021.

Tercera. El nivel de comunicación verbal de los alumnos fue predominantemente regular, ya que el 27,3% se ubicó en este nivel, mientras que el 21,2% registró un nivel bajo y el 18,2% un nivel muy bajo. Respecto de sus dimensiones, la expresión oral se concentró en el nivel regular (30,3%), la comprensión oral registró una distribución similar entre los niveles muy bajo y regular (24,2% cada uno), la interacción verbal predominó en el nivel muy bajo (33,3%) y la seguridad al hablar se ubicó principalmente entre los niveles muy bajo y regular (27,3% cada uno). Estos hallazgos permiten determinar que la comunicación verbal en los alumnos de 1.° y 2.° de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay registró un nivel predominantemente regular,

con mayores limitaciones en la interacción verbal y la seguridad al hablar durante el escenario postpandemia 2021.

Cuarta. Las asociaciones significativas se concentraron en dimensiones específicas: la accesibilidad tecnológica reflejó correspondencia con la expresión oral (Rho = 0,381; p = 0,029); la calidad de la enseñanza, con la expresión (Rho = 0,360; p = 0,040) y comprensión oral (Rho = 0,586; p = 0,000); la interacción pedagógica, con la comprensión oral (Rho = 0,419; p = 0,015); y la utilidad percibida, con la expresión oral (Rho = 0,489; p = 0,004), comprensión oral (Rho = 0,429; p = 0,013) y seguridad al hablar (Rho = 0,356; p = 0,042). No se observaron vínculos con la interacción verbal ni entre accesibilidad, calidad o interacción pedagógica y seguridad al hablar (p > 0,05), por ello, la asociación entre las dimensiones de ambas variables fue parcial.

SUGERENCIAS

Primera. Desarrollar entornos híbridos dinámicos que integren lo virtual y lo presencial. Se recomienda diseñar experiencias de aprendizaje que combinen estratégicamente sesiones presenciales con acciones virtuales complementarias. Las clases presenciales deben centrarse en la interacción directa, la oralidad y la resolución de dudas, mientras que las sesiones virtuales pueden aprovecharse para el trabajo autónomo, el acceso a contenidos multimedia y la participación en foros asincrónicos. Esta combinación propicia un desarrollo más integral de la comunicación verbal, al permitir distintos espacios de práctica y reflexión.

Segunda. Fomentar la expresión oral mediante estrategias activas en ambos entornos. Se sugiere incorporar acciones que prioricen la comunicación oral tanto en línea como en el aula: debates estructurados, presentaciones, juegos de roles, entrevistas simuladas y exposiciones grabadas. En el entorno virtual, herramientas como Padlet, Flipgrid, foros y videollamadas grupales permiten registrar, observar y optimizar la expresión verbal. En el aula, se pueden realizar dinámicas orales con retroalimentación inmediata que fortalezcan la fluidez, la claridad y la confianza al hablar.

Tercera. Capacitar a los profesores para enseñar en ambientes híbridos. La transición al sistema híbrido demanda formación docente específica. Se recomienda capacitar al profesorado en planificación didáctica para entornos combinados, uso efectivo de plataformas virtuales y estrategias de evaluación adaptadas. Es relevante que los profesores sepan cómo trasladar acciones orales al entorno digital sin perder su riqueza pedagógica, y cómo fomentar la participación equitativa en ambos formatos.

Cuarta. Adaptar los medios y materiales a ambos canales (presencial y virtual). Todo recurso didáctico debe ser accesible en ambos entornos. Los materiales deben diseñarse en formatos flexibles (videos, infografías, audios, documentos interactivos) que se puedan utilizar tanto en clase como desde casa. Para el desarrollo de la comunicación verbal, es útil ofrecer guías de expresión oral, rúbricas claras, grabaciones modelo y ejemplos audiovisuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, L., y Parra, M. (2015). *La expresión oral como herramienta pedagógica*. Editorial Universitaria.

Álvarez, M. A. (2021). *Los títeres para desarrollar la expresión oral en los niños y niñas de 5 años en la institución educativa inicial N° 631 Sabiduría, Tingo María, 2018*.

Aprendizaje virtual. Entorno de aprendizaje colaborativo. https://sites.google.com/site/fgtce0406tgi/inicio

Area, M., y Adell, J. (2009). E-Learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord.), *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. Aljibe. http://skat.ihmc.us/rid=1Q09K8F68-1CNL3W8-2LF1/e-learning.pdf

Arévalo, A. (s.f.). *Una herramienta estratégica para el crecimiento profesional en la sociedad del conocimiento: La formación transversal curricular de competencias comunicativas*. Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), Universidad Autónoma de Información (UAI), Universidad Politécnica de Regla (UPR).

Argüelles, R. (2007). *Lectura y enseñanza: desafíos actuales*. Fondo de Cultura Educativa.

Atwell, G. (2007). *Personal Learning Environments – the future of eLearning?* Pontydysgu. https://www.pontydysgu.org

Avantel. (s.f.). *Características que debe tener un entorno virtual de aprendizaje*. https://www.avantel.co/blog/educacion/caracteristicas-que-debe-tener-un-entorno-virtual-de-aprendizaje/

Ayala Luna, R. N., y Sacramento Jiménez, A. M. (2023). *Expresión oral y comprensión de textos en estudiantes del segundo grado de la institución educativa N° 20354* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión].

Banco Central de Reserva del Perú. (2022). *Memoria 2021*. https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual/memoria-2021.html

Báxter Pérez, E. (1999). *Comunicación y lenguaje: Un enfoque didáctico*. Editorial Pueblo y Educación.

Benavides Ancieta, J. A. (2021). *Comprensión oral en estudiantes de primer grado de secundaria de la institución educativa 'José Faustino Sánchez Carrión' - El Tambo, Huancayo* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Centro del Perú].

Business School. (2021). *¿Qué es la enseñanza virtual?* https://www.grupoioe.es/que-es-la-ensenanza-virtual/

Cabero, J. (2006). *Bases pedagógicas del e-learning*. https://scholar.google.co.ve/scholar?q=Bases+pedag%C3%B3gicas+del+e-learningyhl=esyas_sdt=0yas_vis=1yoi=scholartysa=Xyved=0ahUKEwjNirGBiv_R

Camilloni, A. R. (2013). *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Paidós Educador.

Cassany, D. (1998). *Escribir: Enseñar a escribir en la escuela*. Editorial ABC.

Cassany, D. (2006). *Tras las líneas: Sobre la lectura contemporánea*. Anagrama.

Cassany, D. (2016). *En línea: leer y escribir en la red*. Anagrama.

Cassany, D., Luna, M., y Sanz, G. (2003). *Enseñar lengua* (9.ª ed.). Graó.

Copari Romero, F. G. (2014). La enseñanza virtual en el aprendizaje de los estudiantes del instituto superior tecnológico Pedro Vilcapaza - Perú. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, *5*(1), 14-21. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682014000100002

Cuestas, J., Martínez, L., Rodríguez, A., y Gómez, M. (2020). Mecanismos de participación sincrónica y niveles de interactividad en aulas virtuales. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (26), 112-124.

De Benito, B. (2006). *Diseño y uso de entornos virtuales para la formación: una perspectiva pedagógica*. Universidad de las Islas Baleares. (Trabajo original publicado en 2000).

DeFleur, M. L., y Ball-Rokeach, S. (2012). *Teorías de la comunicación de masas*. Red Tercer Milenio S.C.

Delgado Delgado, Willy Ariel. (2019). *Características de la comunicación verbal*. https://tomi.digital/es/56430/caracteristicas-de-la-comunicacion-verbal

Díaz, S. (2012). *La enseñanza virtual en la educación superior y sus desafíos académicos*. Editorial Universitaria.

Diez-Cordero, A. C., y Cabrera-Berrezueta, L. B. (2021). La educación virtual en tiempos de la pandemia COVID-19: Un reto docente. *Cienciamatria*, *7*(13), 4-26. https://doi.org/10.35381/cm.v7i13.469

Feldman, R. (2005). *Psicología: Con aplicaciones en países de habla hispana* (6.ª ed.). McGraw-Hill.

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.

Gallardo, R., Torrandell, L., y Negre, F. (2005). Taxonomía de modelos de formación en entornos virtuales. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (19).

García, G. (2011). *Aprendizaje compartido y distribuido / Educación presencial vs educación virtual*. http://aprendizajcompartidoydistribudo.blogspot.com/2011/12/educacion-presencial-vrs-educacion.html

Garrison, D. R., y Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*. RoutledgeFalmer.

Gavilanez, M. E., y Uyaguari, J. A. (2024). Interacción comunicativa y entornos virtuales de aprendizaje: Desafíos en la educación contemporánea. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, *17*(1), 34-45. https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.412

Giraldo Rivas, C. A., y Vélez Gutiérrez, C. F. (2010). Las interacciones comunicativas en la educación básica secundaria: Un estudio de caso. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, *6*(1), 29–57. https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/latinoamericana/article/view/5695

Godfrey, D. (2019). *The structural principles of interdependence and collaboration in educational leadership*. London Institute of Education Press.

Goleman, D. (1997). *Inteligencia emocional*. Kairós.

Gonzalez Pedraza, Y. M. (2023). *Clima escolar y oralidad en estudiantes de educación secundaria* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo].

González, B., y Vega, V. (2010). *Prácticas de lectura y escritura en cinco asignaturas de diferentes programas de la Universidad Sergio Arboleda*. Universidad Sergio Arboleda.

Gualavisi Capelo, M. E., y Quinchiguango Quinche, D. C. (2012). *Desarrollo de las habilidades lingüísticas orales en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. Universidad Técnica de Ambato.

Harasim, L. (1990). Online Education: An Environment for Collaboration and Intellectual Amplification. En L. Harasim (Ed.), *Online Education: Perspectives on a New Environment* (pp. 39–64). Praeger.

Hernández Ríos, Angela. (2014). *Expresión oral y escrita*. Universidad Tecnológica de Izúcar de Matamoros. https://licangelahdez.files.wordpress.com/2014/01/unidad-i-com-verbal-y-no-verbal-eoeii.pdf

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.

Hymes, D. (1972). On communicative competence. En J. B. Pride y J. Holmes (Eds.), *Sociolinguistics* (pp. 269–293). Penguin.

Linan-Thompson, S. (2012). Políticas educativas y enseñanza de la lectura. *Revista de Educación, 58*(2), 210-215.

Maldonado, A., Sebastián, M. E., y Soto, F. (1999). *Elementos de comunicación humana*. Editorial Félix Varela.

Mañalich Suárez, R. (1999). *Psicología general*. Editorial Félix Varela.

Marshall, Mc. (1996). *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. Paidós. http://semioticaderedes-carlon.com/wpcontent/uploads/2018/04/McLuhan_Marshall_Comprender_los_medios_de_comunicacion.pdf

Martínez, F., y Solano, I. (2003). El proceso comunicativo en situaciones virtuales. En F. Martínez (Comp.), *Redes de comunicación en la enseñanza*. Paidós.

Martínez, M. (2018). *Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa*. Trillas.

Mason, R. (1998). Models of Online Courses. *ALN Magazine, 2*(2).

Ministerio de Educación del Perú. (2016). *Rutas del aprendizaje: Ciencia y tecnología. Educación secundaria*. https://www.minedu.gob.pe/rutasdelaprendizaje/

Ministerio de Salud. (2021). *Boletín epidemiológico del Perú 2021*. https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/1893892-boletin-epidemiologico-del-peru-2021

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

Molly Tun, Anne. (2015). *El quipu: escritura andina en las redes informáticas incaicas y coloniales* [Doctoral dissertation, University of Minnesota].

Montalva Miñan, Azucena Wendy. (2020). Los desafíos de la comunicación virtual en tiempos de pandemia. *Cultura*, (34), 69-76. https://www.revistacultura.com.pe/revistas/RCU_34_desafios-comunicacion.pdf

Moreira-Segura, C., y Delgadillo-Espinoza, B. (2014). La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas sobre su implementación. *Tecnología en Marcha*, *28*(1).

Muñoz Huamani, Lized. (2018). *Los quipus, objeto de comunicación visual de la cultura Inca. Investigación: Marcos, conceptos y herramientas*. FADU-UBA. https://materiainvestigacion.files.wordpress.com/2018/11/munoz-plan.pdf

Ortiz Torres, E. (1995). *Psicología de la educación y la personalidad*. Editorial Pueblo y Educación.

Palma, M., Alvarado, L., Paredes, A., y Rodríguez, J. (2021). *Comunicación y educación en entornos virtuales*. Editorial Universidad Nacional de Educación.

Patrón Ruíz, K. C., y Ramírez Parra, G. R. (2015). *Comunicación oral y escrita para ciencias empresariales*. UTMACH.

Paulsen, M. F. (1995). *The Online Report on Pedagogical Techniques for Computer-Mediated Communication*. NKI Distance Education.

Peña Mella, J., Riquelme Méndez, J., y Mena Latuz, C. (2022). Aproximación a la enseñanza de la comunicación oral en Chile en contexto de pandemia. En R. Navarro y E. Cortés (Comps.), *Habilidades comunicativas y didáctica de la L2* (pp. 237-251). Dykinson, S. L.

Pérez, M. (2021). Competencias comunicativas en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Educación y Tecnología*, *15*(2), 45-59.

Pérez Alcalá, M. del S. (2009). La comunicación y la interacción en contextos virtuales de aprendizaje. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, *1*(1), 1-14. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68820815003

Ramírez García, Á. F., y Vera Suárez, A. F. (2024). La educación virtual post-pandemia: Una revisión reflexiva. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(1). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1

Regatto, J., y Tapia, D. (2016). *Plataformas virtuales que utilizan en el siglo XXI las instituciones de educación superior en el Ecuador durante el proceso de enseñanza-aprendizaje*. Eumed: Biblioteca virtual. http://www.eumed.net/libros-gratis/actas/2016/educacion/rbtn.pdf

Rengifo Calampa, H. P. (2022). *Educación virtual y desarrollo de las capacidades físicas en estudiantes del VI ciclo de educación básica regular de la Institución Educativa Comercio Nº 64 – Pucallpa, 2021* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Ucayali]. Repositorio Institucional.

Rodríguez Luna, M. E. (2006). *Consideraciones sobre el discurso oral en el aula*. MEN.

Rojas, M. (2002). *La escritura como proceso cognitivo*. Editorial Pedagógica Nacional.

Roldán, L. Á. (2019). Desarrollo de la comprensión y la prosodia oral en el ámbito escolar y su relación con la competencia lingüística. *Revista de Psicopedagogía e Intervención Comunicativa*, *11*(2), 78-91.

Romero, M. (2014). *Procesos de lectura y escritura en el aula*. Ediciones Académicas.

Roque Quille, E. L. (2023). *Desempeño académico durante la educación virtual en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Secundaria Nuestra Señora de Fátima de Cusco* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano].

Ruiz, J. A. (2006). *Comunicación virtual: elementos y dinámicas* (Vol. 2). Visión Libros.

Russek, Silvia. (s.f.). *Limitaciones en la comunicación*. https://www.crecimiento-y-bienestar-emocional.com/limitaciones-comunicacion.html

Salgado García, E. (2015). *La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores de posgrado* [Tesis de doctorado, Universidad Católica de Costa Rica]. Acta Académica. https://www.aacademica.org/edgar.salgado.garcia/2

Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, *1*(1), 1–16.

Salinas, J. (2005). Modelos didácticos en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje (EVEA). *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 2*(1), 1–10.

Salinas, J. (2020). Enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, *23*(1), 25-44.

Sánchez, M. (1992). *Estrategias cognitivas en la lectura y escritura*. Editorial XYZ.

Sánchez Jacho, M. R., Cárdenas Quintana, R. B., y Bosisio, A. (2023). Los efectos de la educación virtual pos pandemia en el aprendizaje de la lectura. *RECIMUNDO, 7*(2), 184-198. https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(2).jun.2023.184-198

Santos García, Dionné Valentina. (2012). *Fundamentos de la comunicación*. Red Tercer Milenio.

Scolari, C. (2013). *Hipermediaciones: elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Editorial Gedisa.

Silva-Escalante, H. A. (2022). Educación Virtual en tiempos de Covid 19 en la Escuela Peruana: Revisión bibliográfica. *593 Digital Publisher CEIT*, *7*(4-2), 196-205. https://doi.org/10.33386/593dp.2022.4-2.1259

Solé, I., y Cervera, M. G. (2001). *La enseñanza de la lengua oral*. Graó.

Soto Mauricio, K. A. (2020). *Educación virtual y satisfacción de las estudiantes del 5° año de la Institución Educativa Nacional Santa Rosa, año 2020* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.

Stojanovic, L. (2009). Tecnologías de comunicación e información en educación: Referentes para el análisis de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Investigación,* *33*(68). http://revistas.upel.edu.ve/index.php/revistadeinvestigacion/article/view

Taylor, J. C. (2001). Fifth generation distance education. *e-Journal of Instructional Science and Technology*, *4*(1).

Trimiño, L., y Quesada, F. (2016). Procesos cognitivos en la lectura y la escritura. *Revista de Ciencias Cognitivas, 12*(1), 1–5.

UNICEF. (2022). *La educación frente a la crisis de aprendizaje: Balance y perspectivas globales de recuperación*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. https://www.unicef.org/reports/state-of-global-learning-poverty-2022-update

Uribe, A. G. (2011). *Prácticas de lectura y escritura académicas en la universidad colombiana*. Colciencias.

Valdés Rodríguez, M. C., de Armas Rodríguez, N., Darín, S. B., Abreu León, M., y Castro Vera, M. A. (2010). Comprensión y producción oral en la educación. *Revista de Comunicación*, *9*(2), 45–60.

Watzlawick, P., Beavin, J., y Jackson, D. D. (2011). *Teoría de la comunicación humana: Interacciones, patologías y paradojas*. Herder.

Wilson, S., Liber, O., Johnson, M., Beauvoir, P., Sharples, P., y Milligan, C. (2007). Personal Learning Environments: Challenging the dominant design of educational systems. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, *3*(2), 27–38.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Enseñanza virtual y comunicación verbal en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del primer y segundo grado del nivel de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay de Chinchero Urubamba Cusco - durante la etapa posterior a la pandemia 2021

<table>
<tr><th>PROBLEMA GENERAL</th><th>OBJETIVOS GENERAL</th><th>HIPÓTESIS</th><th>VARIABLES</th><th>DIMENSIONES</th><th>METODOLOGÍA</th></tr>
<tr><td>¿Qué relación existe entre la enseñanza virtual y la comunicación verbal en Ciencia y Tecnología en los estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay, Chinchero, Urubamba, durante la pospandemia de 2021?</td><td>Establecer la relación entre enseñanza virtual y comunicación verbal en Ciencia y Tecnología en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay, Chinchero, Urubamba, durante la pospandemia.</td><td>Existe una relación significativa entre la enseñanza virtual y la comunicación verbal en el área de ciencia y tecnología en estudiantes de 1° y 2° de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay – Chinchero Urubamba durante la etapa posterior a la pandemia 2021.</td><td>Enseñanza virtual</td><td>Accesibilidad tecnológica
Calidad de la enseñanza
Interacción pedagógica
Utilidad percibida</td><td rowspan="3">Enfoque: cuantitativo

Nivel: Descriptivo correlacional

Diseño:
Descriptivo- No Experimental

Población:
Estudiantes del nivel secundario de la IE alternativo Yachay de Chinchero Urubamba primero y segundo de secundaria

Muestra:
Censal.

Prueba estadística:
Pearson</td></tr>
<tr><th>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</th><th>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</th><th>HIPÓTESIS ESPECÍFICOS</th><td rowspan="2">Comunicación verbal</td><td rowspan="2">Expresión oral
Comprensión oral
Interacción verbal
Seguridad al hablar</td></tr>
<tr><td>¿En qué nivel se encuentran la accesibilidad tecnológica, la calidad de la enseñanza, la interacción pedagógica y la utilidad percibida de la enseñanza virtual en Ciencia y Tecnología en los estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay durante la pospandemia de 2021?</td><td>Describir los niveles de accesibilidad tecnológica, calidad de la enseñanza, interacción pedagógica y utilidad percibida de la enseñanza virtual en Ciencia y Tecnología en los estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay durante la pospandemia.</td><td>El nivel de enseñanza virtual en el área de ciencia y tecnología es moderadamente bajo en las dimensiones de accesibilidad tecnológica, calidad de enseñanza e interacción pedagógica, pero con una utilidad percibida limitada por parte de los estudiantes, debido a las restricciones propias del contexto postpandemia."</td></tr>
</table>

¿En qué nivel se encuentran la expresión oral, comprensión oral, interacción verbal y seguridad al hablar de los estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay en Ciencia y Tecnología durante la pospandemia de 2021?	Describir los niveles de expresión oral, comprensión oral, interacción verbal y seguridad al hablar en Ciencia y Tecnología en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay durante la pospandemia.	Existe un nivel moderado a bajo de comunicación verbal en el área de ciencia y tecnología en estudiantes de 1° y 2° de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay – Chinchero Urubamba en el contexto postpandemia (2021), evidenciando mayores dificultades en expresión oral y seguridad al hablar, mientras que la comprensión oral presenta un desempeño relativamente mejor debido a la naturaleza explicativa de la asignatura."			
¿De qué manera se relacionan las dimensiones de la enseñanza virtual con las dimensiones de la comunicación verbal en Ciencia y Tecnología en los estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay durante la pospandemia de 2021?	Establecer cómo se relacionan las dimensiones de la enseñanza virtual con las dimensiones de la comunicación verbal en Ciencia y Tecnología en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay durante la pospandemia.	Las dimensiones de la enseñanza virtual se relacionan de forma directa y estadísticamente significativa con las dimensiones de la comunicación verbal en Ciencia y Tecnología en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay durante la pospandemia de 2021.			

Anexo 2: Instrumentos de Recolección de Datos con Escala Likert

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN

Este cuestionario es parte de una investigación titulada **"**La enseñanza virtual y la comunicación verbal en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes de primer y segundo grado de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay de Chinchero, Urubamba – Cusco, en el contexto postpandemia 2021." El propósito de este instrumento es recoger tus experiencias y opiniones sobre cómo las clases virtuales han influido en tu forma de comunicarte verbalmente, especialmente durante las sesiones del área de Ciencia y Tecnología.

Cuestionario sobre la Enseñanza Virtual

Instrucciones:
A continuación, encontrarás una serie de afirmaciones relacionadas con tu experiencia en las clases virtuales. Marca con una (X) la opción que mejor refleje tu opinión, según la siguiente escala:

1 = Totalmente en desacuerdo
2 = En desacuerdo
3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4 = De acuerdo
5 = Totalmente de acuerdo

N°	Ítem	1	2	3	4	5
1	Tuviste acceso estable a internet para conectarte a tus clases virtuales.					
2	Tu familia te brindó los recursos necesarios para estudiar desde casa.					
3	Contabas con un dispositivo (celular, laptop, tablet) exclusivo para tus estudios.					
4	Compartías tu equipo con otros miembros de tu familia.					
5	Las explicaciones de los docentes eran claras.					
6	Comprendías fácilmente los contenidos en las clases virtuales.					
7	Los temas eran abordados de manera ordenada y secuencial.					
8	El docente seguía una planificación visible.					
9	Participabas frecuentemente en las clases virtuales.					

N°	Ítem	1	2	3	4	5
10	Se te permitía intervenir y dar opiniones.					
11	El docente resolvía tus dudas durante o después de clase.					
12	Recibías comentarios sobre tus tareas o exposiciones.					
13	Consideras que aprendiste lo necesario a pesar de las clases virtuales.					
14	Retuviste los contenidos aprendidos en este formato.					
15	Lo que aprendiste te ayudó en actividades fuera del aula virtual.					
16	Pudiste aplicar conocimientos en otras asignaturas.					

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN

Este cuestionario es parte de una investigación titulada **"La enseñanza virtual y la comunicación verbal en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes de primer y segundo grado de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay de Chinchero, Urubamba – Cusco, en el contexto postpandemia 2021."** El propósito de este instrumento es recoger tus experiencias y opiniones sobre cómo las clases virtuales han influido en tu forma de comunicarte verbalmente, especialmente durante las sesiones del área de Ciencia y Tecnología.

Cuestionario sobre la Comunicación Verbal

Instrucciones:
A continuación, encontrarás una serie de afirmaciones relacionadas con tu experiencia en la comunicación verbal durante las sesiones. Marca con una (X) la opción que mejor refleje tu opinión, según la siguiente escala:

1 = Totalmente en desacuerdo
2 = En desacuerdo
3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4 = De acuerdo
5 = Totalmente de acuerdo

N°	Ítem	1	2	3	4	5
1	Te expresas con mayor claridad luego de las clases virtuales.					
2	Encuentras palabras para comunicarte mejor.					
3	Organizas bien tus ideas cuando hablas.					
4	Logras que los demás comprendan lo que dices.					
5	Comprendes con facilidad lo que dice el docente.					
6	Puedes seguir las instrucciones sin dificultad.					
7	Entiendes las opiniones de tus compañeros en debates.					
8	Captas la intención o el propósito del mensaje oral.					
9	Participas activamente en debates o exposiciones.					
10	Te gusta comunicarte con tus compañeros en clase.					
11	Utilizas diferentes tonos de voz o gestos al hablar.					
12	Sabes cuándo hacer pausas o enfatizar ideas.					

N°	Ítem	1	2	3	4	5
13	Te sientes seguro cuando hablas frente a tus compañeros.					
14	No te da miedo equivocarte al hablar.					
15	Te animas a exponer ideas en público.					
16	Prefieres actividades orales frente a escritas.					

Anexo 3: Instrumentos aplicados

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN

Este cuestionario es parte de una investigación titulada **"La enseñanza virtual y la comunicación verbal en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes de primer y segundo grado de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay de Chinchero, Urubamba – Cusco, en el contexto postpandemia 2021."** El propósito de este instrumento es recoger tus experiencias y opiniones sobre cómo las clases virtuales han influido en tu forma de comunicarte verbalmente, especialmente durante las sesiones del área de Ciencia y Tecnología.

Cuestionario sobre la Enseñanza Virtual

Instrucciones:
A continuación, encontrarás una serie de afirmaciones relacionadas con tu experiencia en las clases virtuales. Marca con una (X) la opción que mejor refleje tu opinión, según la siguiente escala:

1 = Totalmente en desacuerdo
2 = En desacuerdo
3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4 = De acuerdo
5 = Totalmente de acuerdo

2

N°	Ítem	1	2	3	4	5
1	Tuviste acceso estable a internet para conectarte a tus clases virtuales.					X
2	Tu familia te brindó los recursos necesarios para estudiar desde casa.					X
3	Contabas con un dispositivo (celular, laptop, tablet) exclusivo para tus estudios.			X		
4	Compartías tu equipo con otros miembros de tu familia.			X		
5	Las explicaciones de los docentes eran claras.					X
6	Comprendías fácilmente los contenidos en las clases virtuales.					X
7	Los temas eran abordados de manera ordenada y secuencial.				X	
8	El docente seguía una planificación visible.				X	
9	Participabas frecuentemente en las clases virtuales.				X	
10	Se te permitía intervenir y dar opiniones.				X	
11	El docente resolvía tus dudas durante o después de clase.					X
12	Recibías comentarios sobre tus tareas o exposiciones.					X
13	Consideras que aprendiste lo necesario a pesar de las clases virtuales.			X		
14	Retuviste los contenidos aprendidos en este formato.			X		
15	Lo que aprendiste te ayudó en actividades fuera del aula virtual.				X	
16	Pudiste aplicar conocimientos en otras asignaturas.		X			

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN

Este cuestionario es parte de una investigación titulada **"La enseñanza virtual y la comunicación verbal en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes de primer y segundo grado de secundaria de la I.E. Alternativo Yachay de Chinchero, Urubamba – Cusco, en el contexto postpandemia 2021."** El propósito de este instrumento es recoger tus experiencias y opiniones sobre cómo las clases virtuales han influido en tu forma de comunicarte verbalmente, especialmente durante las sesiones del área de Ciencia y Tecnología.

Cuestionario sobre la Comunicación Verbal

Instrucciones:
A continuación, encontrarás una serie de afirmaciones relacionadas con tu experiencia en la comunicación verbal durante las sesiones. Marca con una (X) la opción que mejor refleje tu opinión, según la siguiente escala:

1 = Totalmente en desacuerdo
2 = En desacuerdo
3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4 = De acuerdo
5 = Totalmente de acuerdo

N°	Ítem	1	2	3	4	5
1	Te expresas con mayor claridad luego de las clases virtuales.		X			
2	Encuentras palabras para comunicarte mejor.		X			
3	Organizas bien tus ideas cuando hablas.		X			
4	Logras que los demás comprendan lo que dices.					X
5	Comprendes con facilidad lo que dice el docente.					X
6	Puedes seguir las instrucciones sin dificultad.				X	
7	Entiendes las opiniones de tus compañeros en debates.				X	
8	Captas la intención o el propósito del mensaje oral.				X	
9	Participas activamente en debates o exposiciones.		X			
10	Te gusta comunicarte con tus compañeros en clase.			X		
11	Utilizas diferentes tonos de voz o gestos al hablar.			X		
12	Sabes cuándo hacer pausas o enfatizar ideas.				X	
13	Te sientes seguro cuando hablas frente a tus compañeros.		X			
14	No te da miedo equivocarte al hablar.		X			
15	Te animas a exponer ideas en público.		X			
16	Prefieres actividades orales frente a escritas.		X			

Anexo 4: Validación de los instrumentos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y Nombres del informante: Alzamora Flores Humberto

1.2. Cargo e Institución donde labora: Docente - UNSAAC

Titulo del trabajo de investigación: **"ENSEÑANZA VIRTUAL Y COMUNICACIÓN VERBAL EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DEL PRIMER Y SEGUNDO GRADO DEL NIVEL DE SECUNDARIA DE LA I.E. ALTERNATIVO YACHAY DE CHINCHERO URUBAMBA CUSCO - EN EL CONTEXTO POSTPANDEMIA 2021"**

II. INSTRUCCIONES

1. Lea detenida y críticamente la propuesta educativa.
2. Emita un juicio de valor desde el punto de vista de la validez externa e interna del modelado.
3. Marque una "X" según corresponda su apreciación en cada uno de ellos será: Deficiente (puntaje1% - 20%). Regular (puntaje 21% - 40%). Buena (puntaje 41% - 60%). Muy buena (puntaje 61% - 80%). Excelente (puntaje 81% - 100%).
4. Finalmente, le agradeceré, registrar su opinión de la propuesta.

III. ASPECTOS DE EVALUACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1% - 20%	Regular 21% - 40%	Buena 41% - 60%	Muy buena 61% - 80%	Excelente 81% - 100%
Claridad	Esta formulada con leguaje apropiada.				X	
Objetividad	Esta expresado en conductas observables.				X	
Actualidad	En concordancia a la ciencia y tecnologia.				X	
Organización	Existe una organización lógica entre variables e indicadores.				X	
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				X	
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos en la capacitación pedagógica con relación a las TICS.				X	
Consistencia	Consistencia entre la formulación del problema, objetivos y la hipótesis.				X	
Coherencia	Entre variable, dimensiones e indicadores.				X	
Metodologia	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
Pertinencia	Adecuado para trabajar el tema de investigación.				X	

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Procede su aplicacion

V. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80 %

Lugar y fecha: .....

DNI: 23827158

N° teléfono: 984329558

Firma

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y Nombres del informante: Altamirano Vega Hugo Dauncion

1.2. Cargo e Institución donde labora: Decano

Título del trabajo de investigación: **"ENSEÑANZA VIRTUAL Y COMUNICACIÓN VERBAL EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DEL PRIMER Y SEGUNDO GRADO DEL NIVEL DE SECUNDARIA DE LA I.E. ALTERNATIVO YACHAY DE CHINCHERO URUBAMBA CUSCO - EN EL CONTEXTO POSTPANDEMIA 2021"**

II. INSTRUCCIONES

1. Lea detenida y críticamente la propuesta educativa.
2. Emita un juicio de valor desde el punto de vista de la validez externa e interna del modelado.
3. Marque una "X" según corresponda su apreciación en cada uno de ellos será: Deficiente (puntaje1% - 20%). Regular (puntaje 21% - 40%). Buena (puntaje 41% - 60%). Muy buena (puntaje 61% - 80%). Excelente (puntaje 81% - 100%).
4. Finalmente, le agradeceré, registrar su opinión de la propuesta.

III. ASPECTOS DE EVALUACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1% - 20%	Regular 21% - 40%	Buena 41% - 60%	Muy buena 61% - 80%	Excelente 81% - 100%
Claridad	Esta formulada con leguaje apropiada.				X	
Objetividad	Esta expresado en conductas observables.				X	
Actualidad	En concordancia a la ciencia y tecnología.				X	
Organización	Existe una organización lógica entre variables e indicadores.				X	
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				X	
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos en la capacitación pedagógica con relación a las TICS.				X	
Consistencia	Consistencia entre la formulación del problema, objetivos y la hipótesis.				X	
Coherencia	Entre variable, dimensiones e indicadores.				X	
Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
Pertinencia	Adecuado para trabajar el tema de investigación.				X	

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: En condiciones de ser aplicada.

V. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Lugar y fecha:

DNI: 23836696

N° teléfono: 984637487

Firma

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y Nombres del informante: Suaña Sánchez, Richard

1.2. Cargo e Institución donde labora: Docente Investigador UNSAAC

Título del trabajo de investigación: **"ENSEÑANZA VIRTUAL Y COMUNICACIÓN VERBAL EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DEL PRIMER Y SEGUNDO GRADO DEL NIVEL DE SECUNDARIA DE LA I.E. ALTERNATIVO YACHAY DE CHINCHERO URUBAMBA CUSCO - EN EL CONTEXTO POSTPANDEMIA 2021"**

II. INSTRUCCIONES

1. Lea detenida y críticamente la propuesta educativa.
2. Emita un juicio de valor desde el punto de vista de la validez externa e interna del modelado.
3. Marque una "X" según corresponda su apreciación en cada uno de ellos será: Deficiente (puntaje1% - 20%). Regular (puntaje 21% - 40%). Buena (puntaje 41% - 60%). Muy buena (puntaje 61% - 80%). Excelente (puntaje 81% - 100%).
4. Finalmente, le agradeceré, registrar su opinión de la propuesta.

III. ASPECTOS DE EVALUACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1% - 20%	Regular 21% - 40%	Buena 41% - 60%	Muy buena 61% - 80%	Excelente 81% - 100%
Claridad	Esta formulada con leguaje apropiada.					X
Objetividad	Esta expresado en conductas observables.					X
Actualidad	En concordancia a la ciencia y tecnología.					X
Organización	Existe una organización lógica entre variables e indicadores.					X
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos en la capacitación pedagógica con relación a las TICS.				X	
Consistencia	Consistencia entre la formulación del problema, objetivos y la hipótesis.					X
Coherencia	Entre variable, dimensiones e indicadores.					X
Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
Pertinencia	Adecuado para trabajar el tema de investigación.					X

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Favorable

V. PROMEDIO DE VALORACIÓN: Excelente

Lugar y fecha: .....

DNI: 23945336

N° teléfono: 984-349157

Firma

DR. Richard Suaña Sánchez

Anexo 5: Constancia de aplicación de los instrumentos

DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL - URUBAMBA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR
"ALTERNATIVO YACHAY"
CHINCHERO

NIVELES: INICIAL - PRIMARIA - SECUNDARIA — CREADA POR R.D. 0051 Y R.D. 0436

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

CONSTANCIA DE APLICACIÓN

LA DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA "ALTERNATIVO YACHAY", UBICADA EN EL DISTRITO DE CHINCHERO, PROVINCIA DE URUBAMBA, REGIÓN CUSCO, suscribe la presente:

HACE CONSTAR QUE:

Los bachilleres **Miguel Angel Bazan Terrazas**, identificado con DNI N° 72072875, y **Maritza Quispe Condorhuacho**, identificada con DNI N° 71086752, pertenecientes a la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC, han cumplido con la aplicación de encuestas a los estudiantes de primero y segundo del nivel secundario de esta institución educativa.

Dichas encuestas constituyen un insumo fundamental para el desarrollo del trabajo de investigación titulado: *"ENSEÑANZA VIRTUAL Y COMUNICACIÓN VERBAL EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DEL PRIMER Y SEGUNDO GRADO DEL NIVEL DE SECUNDARIA DE LA I.E. ALTERNATIVO YACHAY DE CHINCHERO URUBAMBA CUSCO - EN EL CONTEXTO POSTPANDEMIA 2021".*

Por lo tanto, se expide la presente constancia para los fines que consideren convenientes los interesados.

Chinchero, 08 de abril del 2022

Atentamente,

Dirección: Calle Belleza S/N. Nueva Victoria - Chinchero ☎: 084 750071 colegioalternativoyachay

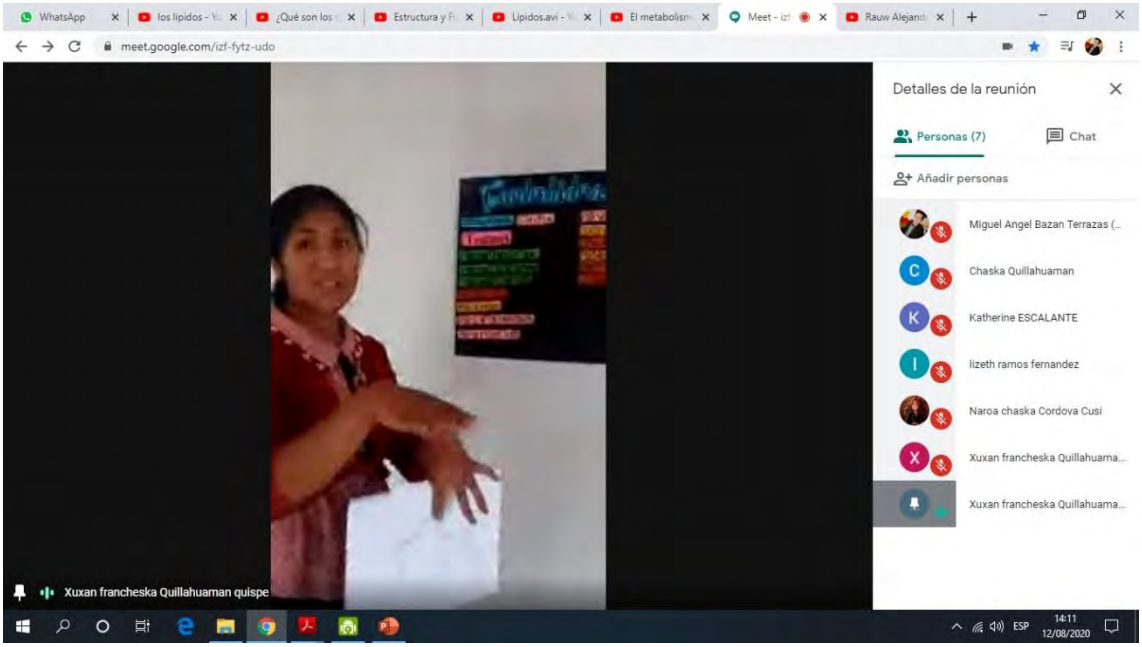
Anexo 6: fotografías



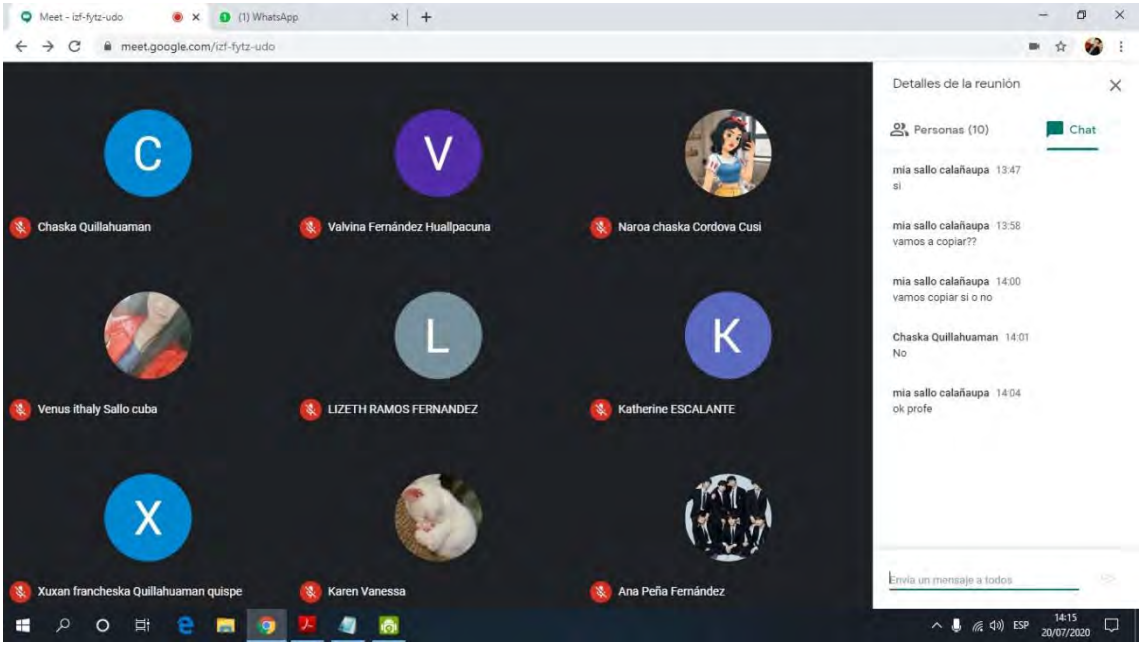
Fotografía 1: Aplicación de instrumentos N°1



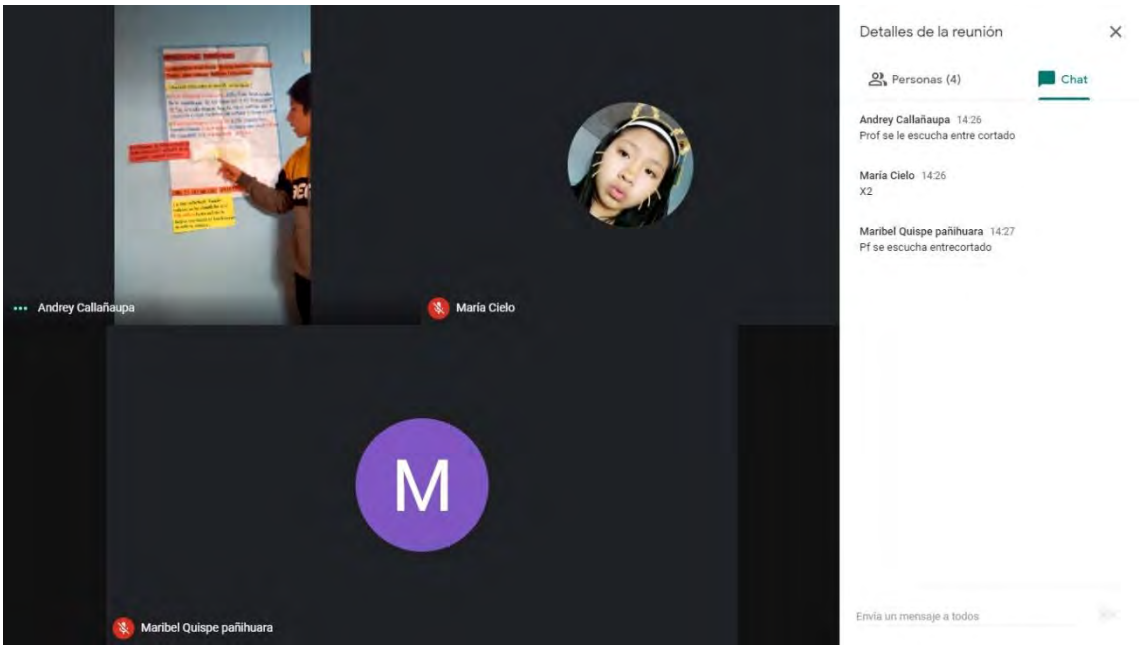
Fotografía 2: Aplicación de instrumentos N°2



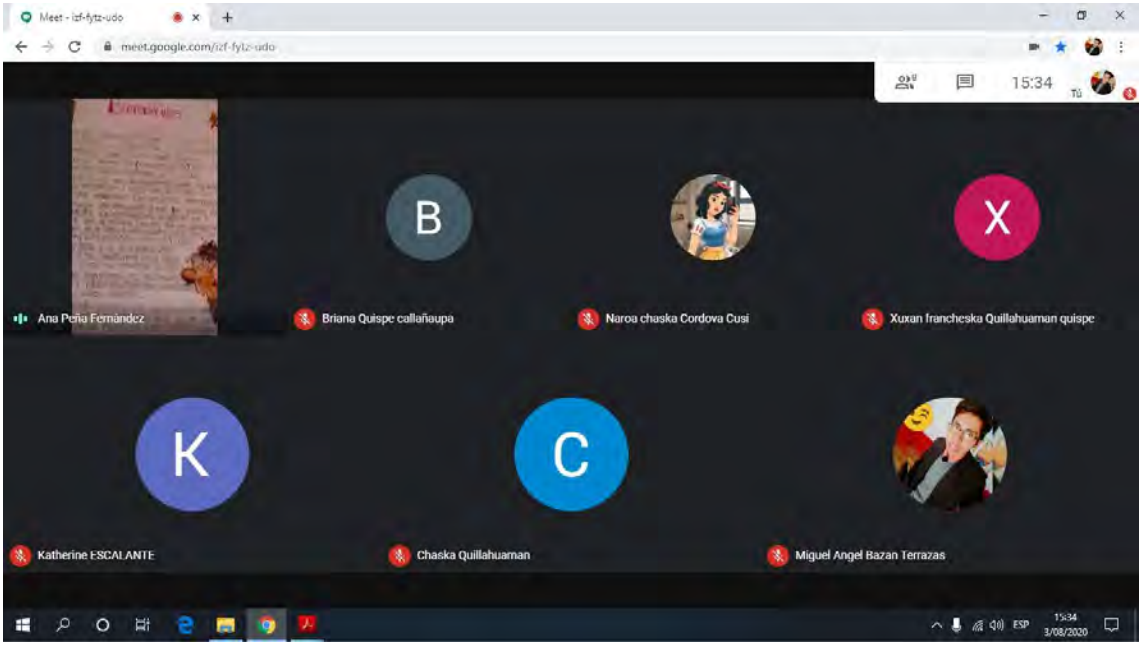
Fotografía 3: Trabajos en clases N°1



Fotografía 4: Trabajos en clases N°2



Fotografía 5: Trabajos en clases N°3



Fotografía 6: Trabajos en clases N°4






Feliz
regreso
a clases
2025
EDUCAR PARA
la vida
DIRECCION


CONVIVENCIA