

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA



TESIS

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ACTITUD CIENTÍFICA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E TUPAC AMARU DE QUEHUAR SICUANI 2024

PRESENTADA POR:

Br. HUGO ALVARO MANUTTUPA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA: ESPECIALIDAD
MATEMÁTICA Y FÍSICA**

Br. ROY RONAL ROMERO AYMITUMA

**LICENCIADO EN EDUCACION
SECUNDARIA:
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS
NATURALES**

ASESOR:

Dr. JORGE ALBERTO SOLÍS QUISPE

CUSCO – PERÚ

2025



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

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

El que suscribe, el **Asesor** JORGE ALBERTO SOLIS QUISEP
..... quien aplica el software de detección de similitud al
trabajo de investigación/tesis titulada: ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ACTITUD
CIENTIFICA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E
TUPAC AMARU DE QQUEHUAR SICUANI 2024

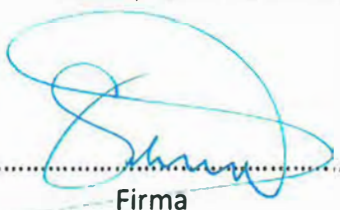
Presentado por: HUGO ALVARO MANUTUPA DNI N° 48417340;
presentado por: ROY RONAL ROMERO AYMITUMA DNI N°: 75209858
Para optar el título Profesional/Grado Académico de LICENCIADO EN EDUCACION SECUNDARIA: ESPECIALIDAD
MATEMATICA Y FISICA Y LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA: ESPECIALIDAD CIENCIAS NATURALES
Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 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 7 %.

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.	☒
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, 15 de enero de 2026


Firma

Post firma JORGE A. SOLIS QUISEP

Nro. de DNI 23925229

ORCID del Asesor 0000-0001-8630-1493

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: **oid:** 27254:546389557

HUGO ALVARO y ROY ROMERO

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ACTITUD CIENTÍFICA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E TUPA...

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:546389557

125 páginas

Fecha de entrega

15 ene 2026, 9:05 a.m. GMT-5

25.733 palabras

155.172 caracteres

Fecha de descarga

15 ene 2026, 9:28 a.m. GMT-5

Nombre del archivo

TESIS ROY Y HUGO .pdf

Tamaño del archivo

3.1 MB

7% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Coincidencias menores (menos de 20 palabras)
- Trabajos entregados

Exclusiones

- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

Este trabajo de investigación está dirigido con especial cariño a mi familia, quienes han estado presentes en cada etapa ofreciéndome su aliento constante y creyendo en mis sueños. Su compañía y respaldo han sido fundamentales en cada decisión y logro alcanzado.

A mis padres Cirilo Romero Cruz y Yola Aymituma Lipa, por valorar siempre cada paso importante hacia mis metas, acompañándome con su experiencia y enseñanzas para alentarme a crecer como ser humano.

A mis hermanas Yanet, Lizeth y Anahi, quienes son mi motivo para seguir adelante.

A mis sobrinos Ashly y Eitham, quienes me llenan de entusiasmo y energía para seguir adelante.

Roy

Dedicado a mi madre Aurelia por ser mi guía,
mi refugio en cada paso de este camino, por su
amor incondicional, por sus sacrificios
silenciosos y por su motivación que siempre
estuvo para este logro.

A mis hermanos David, Sulma, Elogiando, Raúl y
Margarita por estar siempre apoyándome con sus
palabras de aliento y por ilustrarme que la familia
es el motor que impulsa los sueños, metas y cada
uno ha sido una parte esencial en este recorrido.

A mi hijo, mi mayor inspiración y el motivo
para seguir adelante y por enseñarme día a día
el verdadero significado del amor.

Hugo

AGRADECIMIENTOS

A nuestra casa de estudios y a las autoridades, directivos y maestros de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, por haber sido el entorno en el que se consolidó nuestra formación académica y personal.

A los docentes de la prestigiosa casa de estudios, San Antonio Abad del Cusco, quienes, con vocación, exigencia y compromiso, orientaron cada etapa de nuestro aprendizaje. Su acompañamiento ha sido esencial para alcanzar este objetivo.

Al Dr. Jorge Alberto Solís Quispe, nuestro asesor por su compromiso y paciencia brindada en la elaboración de la tesis.

A los maestros y educandos de la Institución Educativa Tupac Amaru II de Quehuar de los grados de 3°, 4° y 5° que sin su apoyo no hubiera sido posible el estudio de esta tesis.

Los tesisistas

INDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS.....	IV
RESUMEN	X
ABSTRAC.....	XI
INTRODUCCIÓN	XII
 CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	 1
1.1. Ámbito de estudio: localización política y geográfica	1
1.2. Descripción de la realidad problemática.....	2
1.3. Formulación del problema	5
1.3.1. Problema general.....	5
1.3.2. Problemas específicos.....	6
1.4. Justificación de la investigación.....	6
1.5. Objetivos de la investigación	7
1.5.1. Objetivo general.....	7
1.5.2. Objetivos específicos.....	7
1.6. Delimitación y limitaciones de la investigación	8
 CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	 9
2.1. Estado del arte de la investigación	9

2.1.1.	A Nivel internacional	9
2.1.2.	A Nivel nacional.....	11
2.1.3.	A nivel local	13
2.2.	Bases teóricas.....	14
2.2.1.	A cerca de los Estilos de aprendizaje	14
2.2.2.	A cerca de la Actitud científica	30
2.2.	Bases conceptuales	40
 CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES		42
3.1.	Hipótesis de investigación	42
3.1.1.	Hipótesis general.....	42
3.1.2.	Hipótesis específicas	42
3.2.	Variables de la investigación	42
3.2.1.	Variable 1	42
3.2.2.	Variable 2	43
3.3.	Tabla de operacionalización de variables	43
 CAPÍTULO IV METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN		45
4.1.	Tipo y nivel de investigación.....	45
4.1.1.	Tipo de investigación	45
4.1.2.	Nivel de investigación	45
4.1.3.	Diseño de investigación.....	46
4.2.	Población y unidad de análisis.....	47
4.2.1.	Población.....	47
4.2.2.	Muestra.....	47
4.3.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	47
4.4.	Técnicas de análisis e interpretación de la información	48

CAPÍTULO V RESULTADOS Y DISCUSIÓN	49
5.1 Resultados de la estadística descriptiva por variable.....	49
5.1.1 Resultados de la variable estilos de aprendizaje	49
5.1.2. Resultados del nivel de desarrollo de los estilos de aprendizaje	50
5.1.3. Resultados de la variable: actitud científica	55
5.2. Resultados de la estadística inferencial	59
5.2.1. Prueba de hipótesis	59
5.3. Discusión de resultados.....	65
 CONCLUSIONES	 68
 RECOMENDACIONES	 70
 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	 72
 BIBLIOGRAFÍA	 72
 ANEXOS	 87
Alcance de propuesta.	88
Instrumentos aplicados.....	95
Constancia de solicitud para efectuar el trabajo de investigación	101
Constancia de aplicación de los instrumentos.....	102
Evidencias fotográficas	103
Validación de Instrumento.....	107
Matriz de consistencia	110

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Operacionalización de la variable estilos de aprendizaje</i>	43
Tabla 2 <i>Operacionalización de la variable actitud científica</i>	44
Tabla 3 <i>Población de la Institución Educativa Túpac Amaru II</i>	47
Tabla 4 <i>Nivel de desarrollo del estilo de aprendizaje</i>	49
Tabla 5 <i>Estilo de aprendizaje activo</i>	50
Tabla 6 <i>Estilo de aprendizaje reflexivo</i>	51
Tabla 7 <i>Estilo de aprendizaje teórico</i>	52
Tabla 8 <i>Estilo de aprendizaje pragmático</i>	53
Tabla 9 <i>Actitud científica</i>	55
Tabla 10 <i>Observación científica</i>	56
Tabla 11 <i>Reflexión analítica</i>	57
Tabla 12 <i>Curiosidad científica</i>	58
Tabla 13 <i>Correlación del estilo de aprendizaje y la actitud científica</i>	59
Tabla 14 <i>Correlación del estilo de aprendizaje activo y la actitud científica</i>	61
Tabla 15 <i>Correlación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la actitud científica</i>	62
Tabla 16 <i>Correlación entre los estilos de aprendizaje teórico y la actitud científica</i>	63
Tabla 17 <i>Correlación entre los estilos de aprendizaje pragmático y la actitud científica</i>	64

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Ubicación geográfica de la institución educativa</i>	1
Figura 2 <i>Modelo de Pensamiento</i>	37
Figura 3 <i>Nivel de desarrollo del estilo de aprendizaje</i>	49
Figura 4 <i>Estilo de aprendizaje activo</i>	50
Figura 5 <i>Estilo de aprendizaje reflexivo</i>	51
Figura 6 <i>Estilo de aprendizaje teórico</i>	53
Figura 7 <i>Estilo de aprendizaje pragmático</i>	54
Figura 8 <i>Actitud científica</i>	55
Figura 9 <i>Observación científica</i>	56
Figura 10. <i>Reflexión analítica</i>	57
Figura 11 <i>Curiosidad científica</i>	58

RESUMEN

El presente estudio sobre los estilos de aprendizaje y la actitud científica en los estudiantes del nivel secundario, es de mucha importancia en la formación integral de los estudiantes de esta edad. El propósito de esta investigación fue, evaluar la relación que tiene los estilos de aprendizaje en el desarrollo de la actitud científica de los estudiantes de educación secundaria de la institución educativa Tupac Amaru de Qquehwar del distrito de Sicuani, provincia de Canchis Cusco 2024. La investigación es de tipo básica, de nivel correlacional y con diseño no experimental de corte transversal. Se trabajo con una muestra de 86 estudiantes del nivel de educación secundaria, el cual fue determinada de una población de, aplicando el muestreo no probabilístico intencionado. Los datos fueron recogidos con el cuestionario de la encuesta en ambas variables; haciendo uso del estadístico R de Pearson la información fue analizada. Los resultados de la investigación, evidencian la existencia de una relación estadísticamente significativa entre los estilos de aprendizaje y la actitud científica en los estudiantes, el cual se ratifica con el coeficiente de correlación de Pearson de 0,404 y el p valor hallado de 0,0471, el cual es menor que 0,05 ($0,0471 < 0,05$). Se concluye que existe una correlación positiva y moderada ($r = 0.404$, $p = 0.0471$) entre los estilos de aprendizaje y la actitud científica en estudiantes de la Institución educativa. A medida que mejoran sus estilos de aprendizaje, también se fortalece su disposición hacia la investigación y el pensamiento crítico.

PALABRAS CLAVE: Estilos de aprendizaje, actitud científica, observación, reflexión analítica, curiosidad.

ABSTRAC

This study on learning styles and scientific attitude in secondary school students is of great importance in the comprehensive education of students of this age. The purpose of this research was to evaluate the relationship between learning styles and the development of scientific attitudes in secondary school students at the Tupac Amaru educational institution in Qquehuar, Sicuani district, Canchis province, Cusco, 2024. The research is basic, correlational, and uses a non-experimental, cross-sectional design. The study used a sample of 86 secondary school students, selected from a larger population using purposive non-probability sampling. The data were collected using the survey questionnaire for both variables; the information was analyzed using Pearson's R statistic. The research results show a statistically significant relationship between learning styles and scientific attitude in students. This is confirmed by the Pearson correlation coefficient of 0.404 and the p-value of 0.0471, which is less than 0.05 ($0.0471 < 0.05$). It is concluded that there is a moderate positive correlation ($r = 0.404$, $p = 0.0471$) between learning styles and scientific attitude in students of the educational institution. As their learning styles improve, their disposition toward research and critical thinking also strengthens.

KEY WORDS: Learning styles, scientific attitude, observation, analytical reflection, curiosity.

INTRODUCCIÓN

Cada estudiante es único, también en su forma de aprender. En el ámbito educativo explorar y comprender los estilos de aprendizaje presenta un paso esencial para favorecer un enseñanza más inclusiva, efectiva y motivadora, los estilos de aprendizaje se refieren a las prioridades individuales que los estudiantes tienen al procesar, organizar y retener la información. Se sabe que cada persona tiene características cognitivas, emocionales y ambientales que afectan su manera de aprender y estas pueden variar significativamente según la edad, entorno y el en grado que se encuentran. Conocer e identificar los estilos de aprendizaje en el aula permite al docente adaptar sus estrategias pedagógicas generando un aprendizaje eficaz.

La actitud científica en los estudiantes del nivel secundario influye de manera positiva, muchos jóvenes no desarrollan de manera adecuada por falta de espacios para la experimentación para ello es importante fomentar la actitud científica desde nivel secundario ya que eso va permitir sentar bases para una ciudadanía informada y críticos.

La presente investigación está organizada de la siguiente manera:

Capítulos I. Se presenta Planteamiento del problema., localización política y geográfica, Descripción de la realidad problemática, Formulación del problema, objetivos de la investigación, hipótesis de investigación, variables de la investigación, tabla de operacionalización de variables, justificación de la investigación, delimitación y limitación de la investigación.

Capítulo II. Marco teórico y conceptual, estado del arte de la investigación, bases legales, bases teóricas, definiciones de términos básicos.

Capítulo III. Hipótesis y variable, hipótesis de la investigación, hipótesis general, hipótesis específicas, variables de la investigación y tabla de Operacionalización de variable.

Capítulo IV. Metodología de la investigación, tipo y nivel de investigación, diseño de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, técnicas de procesamiento y análisis de datos. Criterios que justificaron los pasos y procesos de búsqueda de información, procesamiento, manejo datos, etc.

Capítulo V. Resultados y discusión. Este capítulo presenta el reporte de resultados, dónde se tiene un análisis descriptivo e inferencial, de modo que se asegure de un correcto reporte acorde a los objetivos. Seguidamente se tiene las discusiones donde se elabora un contraste sobre los resultados del estudio con los resultados de los antecedentes.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Ámbito de estudio: localización política y geográfica

Geográficamente, la Institución Educativa de “Túpac Amaru II” de Quehuar, se encuentra situada en el centro poblado Quehuar, que pertenece al distrito de Sicuani, provincia de Canchis, departamento del Cusco - Perú. Se encuentra a altitud 3514 msnm, con las siguientes coordenadas geográficas; longitud -14.2333 y longitud -71.2685. con emplazamiento a la ciudad de Sicuani, ubicado a 5km a norte de esta ciudad, lo que le permite mantener una relación relativamente estrecha y funcional con la capital de distrito, en aspectos de acceso a servicios básicos (transporte, flujo cotidiano de estudiantes y docentes).

La institución educativa administrativamente, está bajo la administración de la Unidad de Gestión Local (UGEL) de Canchis, instancia encargada de dirigir el cumplimiento de las disposiciones normativas en el ámbito institucional, administrativo y pedagógico. El equipo directivo de la institución, en coordinación con la UGEL, es responsable del seguimiento, monitoreo y evaluación de los procesos educativos, asegurando condiciones adecuadas para el desarrollo académico y formativo de los estudiantes.

Figura 1

Ubicación geográfica de la institución educativa



Nota. Extraído de google maps fuente; <https://www.google.com/maps/>

En cuanto a su localización política, la institución se enmarca en la siguiente estructura territorial:

Región: Cusco

Provincia: Canchis

Distrito: Sicuani

Centro poblado: Qquehwar

Finalmente la ubicación geográfica y política permite comprender las características del entorno en el que se desarrolla la actividad educativa, así como los factores territoriales, sociales y administrativos que influyen en su funcionamiento.

1.2. Descripción de la realidad problemática

El estilo de aprendizaje se basa en características biológicas, emocionales, sociológicas, fisiológicas y psicológicas. Es todo aquello que controla la manera en que se capta, comprende, procesa, almacena, recuerda y usa nueva información o aprendizaje (Castro & Guzmán , 2005). Bajo la anterior definición, los estilos de aprendizaje son importantes, ya que son las diferentes maneras en que las personas prefieren recibir, procesar, comprender y retener información cuando aprenden, esta idea la refuerza un estudio internacional realizado por Pajuelo et al (2019), donde evidencio un estilo de aprendizaje visual del 76,9 % seguido por el secuencial del 70,4 %, el estilo activo del 66,7 % y en el estilo verbal del 23,1%. Los hábitos de estudio que los estudiantes emplearon fueron del 54,6% fue de nivel bueno de manejo de hábitos adecuados para aprender, seguido por el 38,9 %, mostraron que el promedio de rendimiento académico de los estudiantes, en un nivel regular el 50,9 %, y en el nivel bueno el 10,2 %. Esto mostrando una relación positiva entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, también existiendo también relación positiva entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico.

En el contexto nacional, tenemos el estudio realizado por Portocarrero y Barrionuevo (2017) en la secundaria de San Agustín y Juana Moreno, Huánuco, Perú en 2016, se identificó que el 67,7% mostro una actitud buena hacia la ciencia y experiencia investigativa, mientras que el 77,3% mostro una experiencia investigativa alta. Esto quiere decir que ante buena enseñanza la mayoría de los estudiantes logran una actitud buena hacia la ciencia, siendo el mismo caso en la experiencia investigativa, evidenciando que en las secundarias de San Agustín y Juana Moreno muestran un gran avance respecto a la actitud hacia la ciencia y experiencia investigativa en estudiantes de secundaria.

En el ámbito local se mostró el éxito que tuvieron dos latinoamericanas que migraron para dedicarse a la ciencia y retribuir con su conocimiento a sus países de origen, siendo estos dos casos de éxito relacionados a la actitud científica atribuibles a un desempeño individual, mostrando un gran avance en el 2018 con la creación del IWS una asociación para ayudar a científicas migrantes, también mostraron un descontento Latinoamérica debido al atraso en la investigación científica. (Monsalve, 2023)

En la actualidad los estudiantes de la educación básica regular presentan dificultades en el logro de sus aprendizajes de comunicación, matemáticas, ciencia y tecnología, esta problemática se refleja debido posiblemente a que los maestros y maestras no responden con las estrategias de enseñanza y aprendizaje de acuerdo a los estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes o simplemente no se ha realizado un diagnóstico sobre el predominio en los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Cuando se requiere definir los estilos de aprendizaje, a veces no existe una forma objetiva de definir el término estilo, ya que la mayoría de los académicos, admiten que cada sujeto enfoca el aprendizaje de una forma peculiar y responde al fruto de la herencia, experiencias anteriores y exigencias actuales del ambiente en el que se mueve. De esta manera cada uno de nosotros participamos en diferente medida de estos estilos y es

necesario reconocer el propio estilo de aprendizaje y es de mayor sentido que el docente conozca los estilos de aprendizaje de sus estudiantes a fin de favorecer en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

En el material auto instruccional de la Dirección General del Bachillerato (DGB) (2004:6). Se expresa que la noción de que cada persona aprende de manera distinta a las demás permite buscar las vías más adecuadas para facilitar el aprendizaje, sin embargo, hay que tener cuidado de no "etiquetar", ya que los estilos de aprendizaje, aunque son relativamente estables, pueden cambiar; pueden ser diferentes en situaciones diferentes; son susceptibles de mejorarse; y cuando a los estudiantes se les enseña según su propio estilo de aprendizaje, aprenden con más efectividad. (Dirección General del Bachillerato, 2004)

La actitud científica se define como una mentalidad que valora la investigación basada en evidencia y mantiene escepticismo hacia afirmaciones no verificadas (Winsdon Library , 2025). En base a esta definición, durante el taller científico "Vigyan Abhigna", realizado en el Instituto Nacional de Tecnología Visvesvaraya (VNIT) en Nagpur, el vicerrector Atul Vaidya instó a estudiantes, padres y docentes a convertir la difusión científica en un movimiento masivo, promoviendo una actitud científica sin temor y basada en el legado ancestral de la India. El evento reunió a destacadas autoridades académicas, como Nitin Patil y Subhash Kondawar, quienes destacaron el poder transformador de la ciencia y alentaron a los jóvenes a elegir disciplinas científicas con pasión y compromiso. Organizado junto a Vigyan Bharati, el taller incluyó sesiones formativas, reconocimientos a estudiantes, y promovió la integración entre tradición védica y ciencia moderna, dejando un fuerte llamado a la juventud para abrazar el conocimiento y la innovación (Ahmed, 2025).

Resaltando la importancia de la actitud científica, en un contexto nacional, el CONCYTEC y la OEA lanzaron CIENCIACTIVA, la primera plataforma educativa virtual del Perú orientada a democratizar la divulgación científica mediante contenidos interactivos, juegos, cursos y un museo virtual, con el objetivo de fomentar el pensamiento crítico, la creatividad y la innovación en niños, jóvenes y docentes. Dirigida especialmente a más de 140,000 jóvenes miembros de clubes de ciencia y tecnología, la plataforma incluye espacios temáticos como Megaterio, Malocalab y Trece Torres, facilitando el acceso a contenidos científicos de calidad desde casa (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2025).

La realidad problemática percibida con respecto a las diferencias en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa Tupac Amaru de Qquehuar, es evidente que los profesores y profesoras tienen poca información sobre el estilo de aprendizaje de sus estudiantes, porque las estrategias que hacen uso en el proceso de aprendizaje de dichos estudiantes no se evidencia esa correspondencia, producto de ello los logros de aprendizaje de los estudiantes está por debajo de promedio regional.

Por otra parte, también se percibe en los estudiantes la carencia en sus actitudes científicas, porque muy poca curiosidad muestran sobre la explicación científica que existe acerca de los fenómenos naturales y sociales que se presentan en la realidad.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es el nivel de relación que tiene los estilos de aprendizaje con el desarrollo de la actitud científica de los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehuar de Sicuani, Canchis 2024?

1.3.2. Problemas específicos

P.E.1: ¿Cuál es el nivel de relación existe entre el estilo de aprendizaje activo y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehwar de Sicuani, Canchis Cusco 2024?

P.E.2: ¿Cuál es el nivel de relación existe entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehwar de Sicuani, Canchis Cusco 2024?

P.E.3: ¿Cuál es el nivel de relación existe entre el estilo de aprendizaje teórico y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehwar de Sicuani, Canchis Cusco 2024?

P.E.4: ¿Cuál es el nivel de relación existe entre el estilo de aprendizaje pragmático y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehwar de Sicuani, Canchis Cusco 2024?

1.4. Justificación de la investigación

- **Justificación teórica**

El trabajo, tiene importancia teórica, porque el desarrollo de la investigación permitirá hacer una revisión actualizada sobre los argumentos teóricos de las variables de estudio, con información relevante, el que puede servir a futuras investigaciones.

Es fundamental entender acerca del saber científico, el cual impulsa las actitudes científicas en los alumnos para cultivar destrezas como el aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático. Estas aptitudes son esenciales para la formación de estudiantes capaces y responsables.

- **Justificación metodológica**

Desde la perspectiva metodológica, se presenta los procedimientos, los instrumentos contextualizados para la realidad en la que se desarrolla la investigación y

estos instrumentos validados, más adelante pueda servir a otros investigadores que requieran desarrollar investigaciones con estas variables en contextos que tengan similares condiciones los escolares.

- **Justificación practica**

La implementación de los estilos de aprendizaje y la actitud científica responde a la necesidad de promover una educación inclusiva y eficaz orientado al pensamiento crítico, permitiendo adaptar los conocimientos y así lograr un aprendizaje significativo.

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. *Objetivo general*

Determinar el nivel de relación que tiene los estilos de aprendizaje en el desarrollo de la actitud científica de los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehuar de Sicuani, Canchis 2024.

1.5.2. *Objetivos específicos*

O.E.1: Determinar el nivel de relación que existe entre el estilo de aprendizaje activo y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehuar de Sicuani, Canchis 2024.

O.E.2: Analizar el nivel de relación que existe entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehuar de Sicuani, Canchis 2024.

O.E.3: Determinar el nivel de relación que existe entre el estilo de aprendizaje teórico y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehuar de Sicuani, Canchis 2024.

O.E.4: Analizar el nivel de relación que existe entre el estilo de aprendizaje pragmático y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación

secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehuar de Sicuani, Canchis 2024.

1.6. Delimitación y limitaciones de la investigación

- **Delimitación**

Delimitación espacial: La investigación se desarrolló en la institución educativa Tupac Amaru de Qquehuar, ubicado en el distrito de Sicuani, provincia de Canchis y departamento de Cusco.

Delimitación temporal: La investigación se ejecutó en el año académico 2024.

- **Limitaciones**

La investigación se realizó en la I.E. Túpac Amaru de Qquehuar, por lo que sus resultados no pueden generalizarse a otras instituciones educativas. Pues las afirmaciones reflejan las características específicas de los estudiantes de dicha institución.

Durante el proceso de ejecución del estudio, surgieron dificultades logísticas, como la limitada disponibilidad de la unidad de análisis (estudiantes), lo que generó retrasos en la recolección de datos. Lo que afectó el cumplimiento del cronograma inicialmente establecido.

Finalmente, también existe la limitación de no captar plenamente la complejidad subjetiva de los estilos de aprendizaje y las actitudes científicas de los estudiantes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. Estado del arte de la investigación

2.1.1. *A Nivel internacional*

Mora (2023), la investigación denominada "Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi, (Tixán, Alausí, Chimborazo) periodo 2021-2022" tuvo como objetivo general determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes. La metodología fue mixta incluyó análisis bibliográfico y de datos obtenidos de registros académicos, fue de tipo bibliográfico, diseño no experimental, con una población de 87 y una muestra intencionada de 30 estudiantes. Los resultados revelaron que la mayoría de los estudiantes presentaron un estilo de aprendizaje predominante teórico-reflexivo, seguido de estilos activos y pragmáticos, y que existió una correlación positiva moderada entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, los estudiantes cuyos estilos de aprendizaje se alineaban con las estrategias pedagógicas propuestas alcanzaron mejores calificaciones. Los estudiantes con estilos de aprendizaje más adecuados para su contexto educativo lograron aumentar en promedio entre 7 y 8 puntos en sus notas en comparación con períodos anteriores. La investigación concluye en que comprender los estilos de aprendizaje de los estudiantes es fundamental para implementar estrategias pedagógicas efectivas, las cuales optimizaron los resultados académicos y facilitaron un proceso de enseñanza más personalizado y adaptado a las necesidades individuales, resaltando la importancia de incorporar dicho conocimiento en la planificación educativa para potenciar los aprendizajes en ambientes escolares similares.

Varela et, al. (2025), la investigación denominada “Relación Entre Estilos De Aprendizaje Y El Rendimiento Académico En Estudiantes De Secundaria: Caso De La Unidad Educativa Sergio Nuñez Santa María”, tuvo como objetivo analizar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria de la Unidad Educativa Sergio Núñez Santa María de la ciudad de Guayaquil. La metodología empleada fue de carácter cuantitativo, nivel descriptivo correlacional, diseño no experimental-transversal y tipo de investigación de campo. Los resultados mostraron que el estilo de aprendizaje predominante fue el reflexivo (41,2%), seguido del teórico (27,9%), el activo (19,1%) y el pragmático (11,8%). En cuanto al rendimiento académico, el 69,1% de los estudiantes obtuvo una calificación "Muy Buena" y el 30,9% una calificación "Excelente", sin registrar calificaciones deficientes, regulares o buenas. La correlación de Spearman entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico fue de 0,159, con una significancia bilateral de 0,195, lo que indica una relación débil y estadísticamente no significativa al nivel de 0,05. Concluyendo su investigación en que el rendimiento académico de los estudiantes se consideró "Muy Bueno" o "Excelente", independientemente de su estilo de aprendizaje.

Pumisacho (2025), la investigación denominada “Estrategias para trabajar los estilos de aprendizaje dentro del proceso de enseñanza–aprendizaje” tuvo como objetivo general identificar los estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Bautista y proponer estrategias pedagógicas que optimicen su rendimiento académico. La metodología empleada fue de carácter cuantitativo, tipo descriptivo, y emplea un diseño cuasi experimental y alcance es correlacional. La población estuvo conformada por 40 alumnos y la muestra estuvo compuesta por 20 estudiantes. Los resultados evidenciaron que los estilos de aprendizaje no presentaron un patrón dominante único, sino que predominó una variedad de

preferencias. En la dimensión sensitivo-intuitivo, un 55% de los estudiantes mostraron preferencia por el estilo sensitivo, mientras que un 45% prefirió el estilo intuitivo. En la dimensión visual-verbal, un 60% favoreció el modo visual y un 40% el modo verbal. En cuanto a la dimensión secuencial-global, un 52% prefería un aprendizaje secuencial y un 48% global, y en la dimensión activo-reflexivo, un 57% optó por el aprendizaje activo frente a un 43% que prefería la reflexión. La investigación concluyó que al adaptar las estrategias pedagógicas para atender las distintas preferencias de aprendizaje, se podía potenciar el rendimiento académico y promover un proceso de enseñanza más inclusivo y efectivo, destacando la importancia de la identificación de estilos para personalizar la intervención educativa y mejorar los resultados escolares.

2.1.2. A Nivel nacional

Díaz (2020), desarrollo el trabajo de investigación titulado “ Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico, en Ciencia y Tecnología, en Secundaria, I.E. 88191-2019”, tuvo como objetivo investigar la relación entre los estilos de Aprendizaje, y el rendimiento académico de Ciencia y Tecnología de los escolares de la I.E. “88191”-2019. Desarrollo una metodología de investigación descriptivo correlacional, la población será todos los colegiales de secundaria de la I.E. 88191 U. En sus resultados se observó que en la institución educativa de Uchupampa el 46% de estudiantes presenta estilo de aprendizaje Activo, el 23 % reflexivo, el 27 % presenta estilo teórico y el 4 % de tiene estilo Pragmático. Y, el 40 % de estudiantes se encuentra en proceso, el 54 % en logro previsto, el 4 % en inicio y 2 % de estudiantes se encuentran en logro destacado, también encontramos un coeficiente de correlación $r = 0.855$ y el p valor (sig. bi) = $0,00 < 0,05$. Donde concluyeron su investigación indicando que hay relación significativa entre el rendimiento académico y los estilos de aprendizaje.

Francia (2019), en su investigación: Estilos de aprendizaje en estudiantes del 4º y 5º de secundaria de la Institución Educativa N° 3004 “España” en el distrito del Rímac, Lima. El objetivo de la presente investigación fue determinar el nivel de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de cuarto y quinto año de secundaria de la institución Educativa 3004 “España” en el distrito del Rímac. Se utilizó el Cuestionario de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) desarrollado por Honey y Alonso adaptado en Perú por Zavala (2008). La investigación es descriptiva y consiste en una muestra de 62 estudiantes de ambos sexos entre las edades de 15 y 17 años. Los resultados de la investigación mostraron el estilo de aprendizaje activo con 35,5% considerada categoría “Alta”, el estilo de aprendizaje reflexivo con 27,4% considerada categoría “Alta”, el estilo de aprendizaje teórico con 33,9% considerada categoría “Muy Alta” y el estilo de aprendizaje pragmático con 29,0% considerada categoría “Muy Alta”. Se concluyó que el estilo predominante en los estudiantes es el estilo activo y con el menor predominio es el estilo reflexivo.

Contreras (2021), en su investigación, “Estilos de aprendizaje e inteligencia emocional en estudiantes de sexto de primaria de una institución educativa estatal del distrito de Villa María del Triunfo”. El presente trabajo plantea mostrar la importancia de usar una forma de aprender reconociendo las habilidades y debilidades personales en estudiantes de sexto grado de educación primaria de una institución educativa pública de Lima. Fue una investigación de enfoque cuantitativo, de tipo básico, de diseño no experimental, de alcance correlacional. Se utilizó el Cuestionario de Estilos de Aprendizaje CHAEA-Junior y el inventario de Inteligencia Emocional BarOn NA. Se utilizó un diseño descriptivo correlacional y se obtuvieron resultados que demuestran que el estilo de aprendizaje reflexivo es el preponderante mostrando correlaciones significativas.

Mamani (2021), en su investigación “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de matemática de tercero de secundaria, Colegio Cristo Rey

de Tacna, 2021”. El objetivo del trabajo fue, determinar la asociación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de tercero de secundaria, en el Colegio Cristo Rey de Tacna. Fue una investigación de tipo básico, de alcance correlacional, de diseño descriptivo, delimitó una población de 66 estudiantes, distribuidos en dos secciones (3ro A y 3ro B). Se utilizaron dos instrumentos para el recojo de datos, el Cuestionario de Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) para determinar el nivel de preferencia por cada uno de los estilos de aprendizaje y el Acta Oficial de Evaluación para determinar el nivel de rendimiento académico. Se aplicó la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov para determinar la distribución normal de cada uno de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico. Los estilos activo, reflexivo y teórico no presentan una distribución normal, para ello se utilizó estadística no paramétrica, la correlación Rho de Spearman. El estilo pragmático y el rendimiento académico presenta una distribución normal, para ello se utilizó estadística paramétrica, la correlación de Pearson. Los resultados demuestran que sólo existe una asociación significativa inversamente proporcional, entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico, esto significa que, a menor aplicación del estilo activo, mayor rendimiento académico. El estilo de aprendizaje predominante es el teórico y en segundo lugar el estilo de aprendizaje pragmático.

2.1.3. A nivel local

Paucar y Llocle (2023), en su investigación, “Estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en ciencia y tecnología de los estudiantes de la institución N° 56105 Yanaoca Canas – 2023”. El propósito de la investigación fue, indagar si los estilos de aprendizaje, se relacionan o no con el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología en un ámbito específico (estudiantes del sexto grado de primaria de la IE N°56105 de Yanaoca, provincia Canas-2023). La investigación se planteó bajo un diseño

transeccional, de alcance correlacional, tipo básico, la población fue conformada por 270 alumnos, la muestra fue de 42 alumnos. Luego de analizar los resultados proporcionados por los instrumentos de investigación, se encontró que, de los 42 estudiantes a quienes se aplicaron los instrumentos, 23, 22, 22 y 21 estudiantes, mostraron alto nivel en los estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático, respectivamente. Se encontró además que a un nivel de confianza del 95%, existe evidencia estadística de que los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático de los estudiantes del sexto grado de primaria de la IE N°56105 de Yanaoca, provincia Canas-2023, se relacionan con el rendimiento académico del área de ciencia y tecnología.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. A cerca de los Estilos de aprendizaje

Esta investigación se encuentra en la línea general del aprendizaje, por lo que es necesario abordar estas generalidades.

Aprendizaje

El aprendizaje es un cambio relativamente permanente en el comportamiento, el pensamiento o los afectos de toda persona, a consecuencia de la experiencia y de su interacción consciente con el entorno en que vive o con otras personas. Desde la infancia hasta la madurez, tenemos la aptitud de registrar, analizar, razonar y valorar nuestras experiencias, convirtiendo nuestras percepciones y deducciones en conocimiento. Niños, adolescentes, jóvenes y adultos aprendemos siempre de ese modo y lo hacemos a partir de nuestras propias posibilidades, de los saberes que hemos cosechado previamente en nuestra experiencia del mundo y de nuestras emociones. Nuestra identidad y nuestra cosecha representan los filtros a través de los cuales seleccionamos, valoramos e

incorporamos cada experiencia, convirtiéndola en aprendizaje (Ministerio de Educacion, 2025).

Es un proceso mediante el cual los estudiantes comprenden y aplican sus habilidades cognitivas y socioemocionales en situaciones reales, vinculando los nuevos conocimientos con experiencias previas para construir sentido y significado (Zamora et al., 2023).

En tal sentido, el aprendizaje es un cambio en las habilidades o el desempeño de una persona que perdura a lo largo del tiempo y se origina por la experiencia o la práctica regular. Esta transformación no es temporal ni superficial; implica una alteración significativa en el comportamiento, los procesos de pensamiento o las respuestas del individuo a ciertos eventos, que se consolida con el tiempo como una habilidad adquirida que se consolida y puede utilizarse en otros contextos.

Importancia del aprendizaje. En el ámbito educativo, es de gran importancia enseñar a los alumnos a que se vuelvan aprendices, autónomos, independientes y autorregulados, capaces de aprender a aprender (Pontificia Universidad Catolica del Perú, 2022).

De la misma manera la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2015), menciona que el aprendizaje permanente es un concepto organizador de todos los tipos de educación (formal, no formal e informal) con partes que funcionan mejor juntas y están más conectadas. Se basa en la idea de que el aprendizaje no sólo se produce en un momento determinado de la vida, sino que va “de la cuna a la tumba” (horizontalmente), incluye todos los lugares en los que conviven las personas, como la familia, la comunidad, el trabajo, el estudio y el ocio (verticalmente), y se basa en valores humanistas y democráticos como la libertad y la inclusión

(profundamente). La UNESCO hace hincapié en que el aprendizaje (no sólo la educación) tenga lugar fuera de la escuela.

Factores que interfieren en el aprendizaje. Vera et al. (2023) menciona que hay muchos elementos diferentes y complicados que afectan al aprendizaje. Algunos de los más importantes son la motivación, la capacidad de estudio, la memoria y la atención.

El Instituto Cervantes (2022) aumenta que los factores de aprendizaje son todas las cosas (variables) que afectan a la capacidad de aprender de un alumno, ya sea de manera positiva o negativa. Para simplificar las cosas, a veces sólo se habla de lo que tiene que ver con el alumno. Pero para tener una mejor idea del escenario de aprendizaje, es útil pensar también en otras cosas que tienen que ver con el profesor, la escuela o las instituciones educativas. Del mismo modo, se saca a la luz una cosa concreta: el método que utiliza el profesor para enseñar, que incluye dar al alumno la oportunidad de emitir juicios sobre cómo aprende.

Habiendo atendido la línea temática general vamos a lo específico que es **estilos de aprendizaje**

Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los estudiantes perciben, interactúan y responden a sus ambientes de aprendizaje (Davila et al., 2024).

Wanna y De Jesus (2021), menciona que el aprendizaje es el proceso a través del cual se adquiere o se modifica el conocimiento, las habilidades, las actitudes y los valores cada persona tiene una manera particular de aprender, y es precisamente la manera individual de aprender a lo que se denomina estilo de aprendizaje.

En cuanto a la mención de Wanna y De Jesús (2021), esta demuestra que aprender va más allá de adquirir conocimientos; también implica cambiar habilidades, actitudes y

valores. Considera que el cerebro de cada persona funciona de forma diferente, lo que genera diferentes estilos de aprendizaje o métodos personales y únicos de asimilar el conocimiento. Esta comprensión es fundamental, ya que implica que los docentes deben adaptar su forma de enseñar para adaptarse a las diversas maneras en que los niños aprenden, lo que se traducirá en un aprendizaje más eficaz e inclusivo.

Wanna y De Jesús (2021), consideran que los estilos de aprendizaje de los estudiantes constituyen factores determinantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje (Gallego et al., 2022).

Aumentando a la idea anterior, los estilos de aprendizaje son las diferentes maneras en que cada estudiante asimila, procesa y organiza la información para construir su propio conocimiento. Estos estilos sirven como puntos de referencia que configuran la forma en que los estudiantes interactúan con su entorno, analizan los acontecimientos y eligen estrategias de aprendizaje, ofreciendo así perspectivas esenciales sobre sus interacciones con la realidad y sus enfoques hacia los problemas educativos. Lo anterior demuestra que cada persona aprende a su manera, según sus preferencias, talentos y experiencias previas. Estos estilos nos ayudan a comprender mejor cómo aprenden las personas y a adaptar nuestros métodos de enseñanza para que sean más eficaces.

Los estilos de aprendizaje son patrones relativamente estables de procesamiento cognitivo, emocional y perceptual que determinan cómo las personas interactúan con la información y responden a diferentes ambientes educativos (Shamsuddin y Kaur, 2020).

El hecho de que cada persona aprenda a su manera demuestra que el proceso es único para cada persona y se ve afectado por factores como su perspectiva, su motivación,

sus conocimientos previos y su inteligencia. Esta variedad de formas de aprendizaje demuestra la importancia de reconocer y abordar los diferentes estilos de aprendizaje para ayudar a los estudiantes a crecer de forma más eficaz y significativa.

Cardozo et al., (2021), mencionan que el diagnóstico y posterior análisis de los estilos de aprendizaje son especialmente de importancia para lograr un aprendizaje efectivo ya que produce la mejora de la acción didáctica al adaptar el estilo de enseñanza al estilo de aprendizaje.

Es importante tomar en cuenta los estilos de aprendizaje cuando se quiere lograr el aprendizaje de todo un grupo de estudiantes tal como lo señalan los autores que sean mencionado, porque de ello depende la homogenización en el logro de los aprendizajes de cada uno de los estudiantes.

Importancia de los estilos de aprendizaje. Por lo que afirma Bendezú (2018) afirma que el docente tiene una participación trascendental en la formación del estudiante, ya que, mediante sus estrategias pedagógicas el estudiante alcanzará el logro de sus competencias.

La afirmación de Bendezú (2018) deja clara la importancia de los docentes en el proceso de aprendizaje, ya que son quienes guían y dirigen el crecimiento del alumnado. Su capacidad para planificar e implementar los métodos de enseñanza adecuados tiene un efecto directo en el aprendizaje de los alumnos. Esto significa que la labor del docente va más allá de transmitir información; también ayuda a los estudiantes a aprender de forma significativa, los motiva y los ayuda a desarrollar sus habilidades, actitudes y valores de forma integral.

Los estilos de aprendizaje son fundamentales porque permiten adaptar los procesos educativos a las preferencias individuales de los estudiantes, lo que mejora tanto la motivación como la efectividad del aprendizaje. Según Chicaiza (2023), considerar los

estilos de aprendizaje (como visual, auditivo o kinestésico) en la planificación docente favorece la creación de ambientes educativos más inclusivos, participativos y personalizados, lo cual puede aumentar el rendimiento académico y la implicación de los alumnos.

Bendezú (2018). Demuestra que el uso de diferentes métodos de enseñanza no solo ayuda a los estudiantes a aprender, sino que también fortalece el vínculo entre profesor y estudiante. Los docentes pueden comprender mejor las fortalezas y limitaciones de cada estudiante cuando trabajan con ellos más de cerca. Así, pueden adaptar su enseñanza al estilo y ritmo de cada uno. Esto crea un espacio más acogedor, comprensivo y productivo donde los niños se sienten comprendidos y motivados, lo que les ayuda a tener un mejor rendimiento escolar y a crecer como personas.

Por la mención anterior, cada ser humano tiene su propio ritmo de aprendizaje y su propia estrategia, los métodos que utiliza para aprender algún concepto o teoría lo realiza desde su propia experiencia de aprendizaje, a ello se le llama hacer uso de su propio estilo de aprendizaje al momento de percibir, organizar o asimilar alguna información para construir conocimientos. Es por ello la necesidad de conocer cómo aprende cada estudiante. Los docentes al inicio del ciclo escolar deben de realizar un diagnóstico para conocer el estilo de aprendizaje que caracteriza a cada estudiante de su aula para que de esta manera se tome en cuenta en la planificación, ejecución y evaluación de la programación anual.

Recalcando que, todos los estudiantes aprenden de manera distinta, por ello cada metodología de aprendizaje tiene una función distinta en cada uno de ellos, a partir de ello los docentes guían el aprendizaje sin dejar de lado las conductas y los aspectos emocionales en los estudiantes como las siguientes:

Según Briceño, 2021, estos aspectos referenciados son;

- **Sentido de seguridad:** establecer límites claros y reglas de convivencia dentro del aula, promoviendo el respeto propio y la responsabilidad, motivando la confianza en sí mismo y con los demás.
- **Sentido de identidad y autoconcepto:** Promueve la retroalimentación, reconoce las habilidades de cada escolar, demostrar cariño y afecto para que se sientan importantes y capaces.
- **Sentido de pertenencia:** Crear un ambiente cálido en la sala de clases. Entregar roles para que se sientan pertenecientes al grupo. Identificar conductas negativas que puedan afectar el funcionamiento y la cohesión grupal.
- **Sentido de propósito:** Potenciar la confianza y el entusiasmo por aprender para su futuro. Transmitir expectativas. Apoyar a los adolescentes para que establezcan metas propias y orientarlos en las decisiones importantes. Enseñar con pasión, para que se motiven por aprender, y así, comprendan la importancia de los estudios.

Sentido de logro: Premiarlos con el reconocimiento. Ayudarlos a su evaluación personal.

Clasificación de los estilos de aprendizaje.

Yalta et al. (2022), indico que los estilos de aprendizaje según modelos contemporáneos incluyen el de Kolb, que distingue cuatro estilos:

- Divergente
- Asimilador
- Convergente

- Acomodador

Basados en las fases del ciclo experiencial (experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa). Además, el modelo de Felder-Silverman clasifica los estilos de aprendizaje en cinco dimensiones:

- Percepción (sensorial vs. Intuitivo),
- Entrada (visual vs. Verbal),
- Procesamiento (activo vs. Reflexivo),
- Comprensión (secuencial vs. Global)
- Presentación (inductivo vs. Deductivo)

Por otra parte, desde un enfoque más neurocognitivo, se propone estilos según cuadrantes cerebrales:

- Cortical izquierdo
- Límbico izquierdo
- Límbico derecho
- Cortical Derecho

Cada uno asociado a formas distintas de operar, pensar y aprender (Segovia, 2022).

Modelos de estilos de aprendizaje

a. Estilos de aprendizaje según Honey y Mumford

Este modelo es el que se utiliza de referencia para esta investigación. Roque , Tenelanda , Basantes , & Erazo , (2023) desarrolla diversos estilos tal como se describe a continuación.

- **Estilo activo:** Se caracterizan por estar en constante movimiento, capaz de solucionar problemas y participar en investigaciones que traen nuevos

aportes, ir más allá de las exigencias académicas, son innovadores y creativos, capaces de procesar la información y expresarla.

- **Estilo reflexivo:** Mantienen un pensamiento crítico, argumentativo, capaz de analizar datos para alcanzar un objetivo. Este estilo procesa la información con calma y se toma el tiempo necesario para aprender. Es cuidadoso en el sentido de procesar información, crear argumentos válidos para tener respuestas o resultados.
- **Estilo teórico:** se caracteriza por poder adquirir diversos conocimientos en el estudiante dentro de estos pueden ser teorías lógicas y complejas, centrando la situación problemática de manera vertical escalonada, por períodos lógicos, integrando los hechos en teorías coherentes, analizándolas y sintetizándolas, profundizando en conceptos, definiciones, buscando la razón y la objetividad desartando de lo intrínseco y de lo confuso. Los estudiantes que lo practican se definen por ser ordenados, lógicos, objetivos, críticos, estructurados, etc.
- **Estilo pragmático:** Les gusta actuar con rapidez, creando y experimentando ideas. Se enfocan en un método práctico, eficaz y realista que les permita tener técnicas aplicables.

b. Modelo de Felder y Silverman

Herbert & Donald, (2025) este modelo de aprendizaje se caracteriza por las siguientes dimensiones que abarcan el desarrollo de la nueva información:

- **Activo-reflexivo:** Refiere cómo procesan mentalmente la información. Los estudiantes activos manejan la información con material didáctico, trabajo en equipo y obteniendo resultados. En cambio, los reflexivos prefieren el aprendizaje autónomo y reflexivo.

- **Sensorial-intuitivo:** Como perciben. El estilo sensorial desarrolla un trabajo práctico con material concreto que le permite memorizar la información, detallista y relaciona la realidad con la información. Sin embargo, el estilo intuitivo le gusta manejar material abstracto, teorías, posibilidades y relaciones; son innovadores e intuitivos.
- **Verbal-visual:** Como reciben. Los estudiantes con estilo visual prefieren obtener la información de mapas conceptuales o representaciones visuales para poder retener la información, en cambio los de estilo verbal prefieren información ya escrita.
- **Secuencial-global:** Como entienden. Los estudiantes clasificados en este tipo poseen una manera de aprender lineal, en pequeños pasos, lo que les permite ser más organizativos y estructurales, sin embargo, los de estilo global aprenden a grandes pasos, capaz de resolver problemas por sí mismo bajo una perspectiva general.

c. Modelo PNL

Este modelo considera fundamentalmente el proceso de aprendizaje de los estudiantes, y manifiesta que cuando se adquiere información es difícil procesarla y retenerla. Hernández et al., (2019) Para el autor los estilos pueden ser:

- **Estilo visual:** Los que poseen este estilo se caracterizan por ser ordenadas, organizadas y observadoras; toman en cuenta la expresión facial-corporal, procesan y retienen mejor la información cuando lo leen para luego continuar con una explicación oral.
- **Estilo auditivo:** Las personas con este estilo prefieren hablar fluidamente, capaces de escuchar y expresar sus emociones o aprendizajes, aprenden mejor cuando oyen la información y la repiten para retenerla ya que tienden

a olvidar y confundirse. Para estos individuos es más fácil reconocer voces, música y sonidos; pero fácilmente olvidan la información cuando pierden una palabra.

- **Estilo físico o kinestésico:** El constante movimiento corporal permite a este tipo de personas expresarse, con respecto al aprendizaje les es más fácil aprender cuando poseen experiencias directas, cuando no lo experimentan tienden a olvidar lo aprendido. A diferencia del estilo auditivo y visual el estilo kinestésico permite un aprendizaje más intenso, en el cual el movimiento corporal forma parte del proceso de aprendizaje. El individuo creará cualquier excusa para moverse, caminar, balancearse mientras que está en un proyecto o laboratorio.

d. Modelo de dimensiones de aprendizaje

El modelo denominado Dimensiones del Aprendizaje constituye una propuesta amplia que integra las contribuciones de diversos especialistas e investigadores acerca de cómo se desarrolla el aprendizaje, con la finalidad de explicar dicho proceso. Su base teórica sostiene que existen cinco tipos de pensamiento conocidos como las cinco dimensiones del aprendizaje que son esenciales para alcanzar un aprendizaje significativo. Este modelo funciona como un soporte o estructura orientadora que permite entender y aplicar dichas dimensiones dentro del contexto educativo (Marzano et al., 2018)

- Centrarse en el desarrollo del aprendizaje
- Analizar cómo se lleva a cabo el proceso de aprender

Diseñar el currículo, las estrategias de enseñanza y los métodos de evaluación considerando las cinco dimensiones esenciales del aprendizaje

Dimensión 1, Actitudes y percepciones. Las percepciones y actitudes influyen directamente en la capacidad del estudiante para aprender. Por ejemplo, si perciben el aula como un espacio caótico o poco seguro, es probable que su aprendizaje sea limitado. Del mismo modo, cuando los estudiantes mantienen una postura negativa frente a las actividades escolares, es común que inviertan poco esfuerzo en realizarlas. Por esta razón, un aspecto fundamental de una enseñanza eficaz consiste en favorecer que los estudiantes desarrollen percepciones y actitudes positivas hacia el entorno escolar y hacia el proceso de aprendizaje (Marzano et al., 2018).

Dimensión 2, Adquirir e integrar el conocimiento. Otro elemento clave del aprendizaje consiste en apoyar a los estudiantes en la incorporación de nuevos conocimientos. Para ello, es necesario guiarlos a vincular la información reciente con la que ya poseen, organizarla y almacenarla en su memoria a largo plazo. Asimismo, al aprender nuevas habilidades, deben conocer un modelo o pasos, ajustarlos hasta dominarlos y practicarlos hasta lograr realizarlos con fluidez (Marzano et al., 2018).

Dimensión 3, Extender y refinar el conocimiento. El aprendizaje continúa más allá de adquirir nueva información. Los estudiantes profundizan su comprensión cuando amplían y perfeccionan lo aprendido, aclarando ideas, corrigiendo errores y formulando conclusiones. Para ello, analizan rigurosamente la información mediante distintos procesos de razonamiento que les permiten mejorar y ampliar su conocimiento (Marzano et al., 2018).

- Establecer semejanzas y diferencias.
- Organizar o agrupar información.
- Identificar y extraer ideas esenciales.
- Inferir a partir de casos o ejemplos.

- Aplicar principios generales a situaciones específicas.
- Fundamentar ideas con argumentos.
- Revisar y detectar fallos o equivocaciones.
- Examinar distintos puntos de vista.

Dimensión 4: Uso significativo del conocimiento

Dimensión 4, Uso significativo del conocimiento El aprendizaje es más efectivo cuando se aplica a situaciones reales y con propósito. Obtener información básica no es suficiente; comprender realmente implica usarla en decisiones o tareas significativas. Por eso, el modelo de Dimensiones del Aprendizaje propone seis procesos de razonamiento para crear actividades que permitan aplicar el conocimiento de manera útil. Estos procesos abarcan elegir opciones, resolver problemas, crear innovaciones, experimentar, investigar y analizar cómo funcionan los elementos dentro de un sistema (Marzano et al., 2018).

Dimensión 5, Hábitos mentales. Los alumnos con mejores resultados suelen cultivar hábitos cognitivos que potencian su capacidad crítica, creativa y autorregulada. Esto significa reflexionar con claridad, adaptarse sin perder criterio, valorar a los demás, proponer ideas originales y revisar sus acciones para seguir progresando (Marzano et al., 2018).

2.2.1.1. Dimensión estilo de aprendizaje Activo

El aprendizaje activo se define como un enfoque educativo centrado en el estudiante, donde los alumnos participan activamente en su propio proceso de adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades. A diferencia de las formas tradicionales de enseñanza, donde el maestro es el principal transmisor de información, el aprendizaje activo promueve la participación activa de los estudiantes a través de actividades prácticas, colaborativas y reflexivas (Campozano et al., 2024).

Los fundamentos del aprendizaje activo se basan en la idea de que el aprendizaje es un proceso dinámico y social en el cual los estudiantes construyen significado a través de la interacción con el contenido y entre ellos mismos. Este enfoque reconoce que los estudiantes son agentes activos en su educación y que el papel del maestro va más allá de la transmisión de información; implica guiar, facilitar y crear oportunidades para que los estudiantes exploren, cuestionen y apliquen lo que aprenden (Campozano et al., 2024).

El aprendizaje activo se sustenta en diversas teorías del aprendizaje, como el constructivismo y el socio constructivismo, que enfatizan la construcción del conocimiento por parte del estudiante a través de experiencias significativas y la interacción con otros. Al proporcionar a los estudiantes la oportunidad de comprometerse activamente con el contenido, el aprendizaje activo se alinea con la idea de que el aprendizaje es un proceso personal y contextual (Campozano et al., 2024).

Con lo anterior, los estudiantes con un estilo de aprendizaje activo aprenden con mayor eficacia cuando se enfrentan a actividades que representan un desafío, ya que disfrutan involucrarse directamente en la acción. Se sienten más motivados al realizar tareas breves con resultados inmediatos, y su rendimiento tiende a mejorar en contextos cargados de emoción, dramatismo o situaciones críticas. Este estilo se caracteriza por una fuerte preferencia por la experiencia directa y el aprendizaje a través de la práctica y la interacción constante con el entorno.

El uso de estrategias de aprendizaje activo que impulsan el pensamiento visible facilita que los estudiantes construyan saberes, solucionen problemas y desarrollen habilidades de manera independiente. Asimismo, fortalece la motivación, el trabajo en equipo y la competencia positiva, contribuyendo a un mejor clima escolar, a una comunicación más efectiva y a vínculos más sólidos dentro de la comunidad educativa. De esta manera, los alumnos logran un desarrollo integral basado en valores y compromiso,

potenciando su deseo de aprender y continuar ampliando sus conocimientos (Moncayo y Prieto, 2022).

Aumentando, a las personas con estilo de aprendizaje activo se les dificulta aprender cuando deben asumir un rol pasivo, ya que esto limita su necesidad de acción e interacción. También enfrentan mayores retos cuando deben asimilar, analizar e interpretar información de manera reflexiva y estructurada, pues prefieren la experiencia directa sobre el razonamiento abstracto. Asimismo, les resulta complicado trabajar en solitario, ya que valoran el intercambio con otros como parte esencial de su proceso de aprendizaje.

2.2.1.2. Dimensión estilo de aprendizaje Reflexivo

Reflexivo: Este estilo implica observar con profundidad y desde diferentes ángulos. Las personas con esta tendencia suelen evaluar todas las posibilidades antes de actuar, mostrando un enfoque analítico, detallado, crítico e investigador en su proceso de aprendizaje (González et al., 2018).

El estilo reflexivo se da en personas que prefieren tomarse su tiempo para observar y pensar antes de actuar. Les gusta mirar una situación desde diferentes ángulos, reunir información y analizarla con calma. Son cuidadosas al tomar decisiones, consideran varias alternativas y escuchan atentamente a los demás antes de participar, esperando sentirse seguras y comprender bien lo que ocurre (González et al., 2018).

Aumentando a lo mencionado por Sánchez, las personas con una tendencia hacia la etapa de la reflexión se caracterizan por ser observadoras, analíticas y prudentes. Prefieren tomar distancia antes de actuar, basando sus apreciaciones en el análisis cuidadoso de los hechos desde distintas perspectivas. Suelen recolectar información de manera meticulosa, procesarla con detenimiento y evitar emitir juicios apresurados. Son precavidas, valoran el silencio como parte del pensamiento y suelen observar y escuchar atentamente antes de

intervenir, lo que les permite comprender a fondo las situaciones antes de tomar decisiones. Este estilo reflexivo favorece un aprendizaje profundo y estructurado.

Los aprendices reflexivos corresponden al estilo de ‘observación reflexiva’ (Reflective Observation), donde los estudiantes prefieren observar detenidamente sus experiencias desde diferentes puntos de vista, escuchar casos desde varias perspectivas y reflexionar antes de emitir juicios o conceptualizar (Kemhuy, 2023).

Con lo mencionado por Rodríguez, podemos afirmar que los estudiantes con un estilo reflexivo asumen el rol de observadores analíticos, examinando sus experiencias desde múltiples perspectivas antes de tomar decisiones. Se enfocan en recopilar y analizar información de manera minuciosa, evitando apresurarse a conclusiones, ya que valoran profundamente la comprensión antes que la acción. Estos estudiantes son cautelosos y calculadores, evaluando cuidadosamente las implicancias de cada paso antes de actuar. En contextos grupales, suelen permanecer en segundo plano, observando y escuchando antes de intervenir. Su aprendizaje se orienta principalmente a responder la pregunta fundamental: “¿por qué?”, lo que demuestra su interés por entender en profundidad las causas y fundamentos de lo que estudian.

2.2.1.3. Dimensión estilo de aprendizaje Teórico

Los aprendices con estilo *teórico* tienden a abordar los problemas de manera lógica y estructurada, integrando los hechos dentro de conceptos y teorías coherentes; valoran el razonamiento racional, los modelos conceptuales y las explicaciones bien fundamentadas (Honey y Mumford, 2020). En cuanto a lo **teórico**, esta dimensión representa a quienes prefieren la abstracción, el razonamiento lógico y una estructura sistemática del conocimiento. Las personas con un estilo teórico analizan la información desde un marco conceptual; buscan comprender la esencia de las ideas y construir modelos coherentes. En un estudio sobre estilos de aprendizaje, incluir la dimensión teórica permite capturar el

grado en que los sujetos valoran la teoría y la reflexión para internalizar lo aprendido, lo que puede afectar su forma de procesar conceptos y su disposición a generar conocimiento profundo.

2.2.1.4. Dimensión estilo de aprendizaje Pragmático

Los aprendices con estilo *pragmático* muestran una marcada orientación práctica: les interesa aplicar ideas y teorías nuevas para comprobar su eficacia en situaciones reales. Se caracterizan por ser realistas, impacientes frente a discusiones teóricas prolongadas y prefieren actividades en las que puedan experimentar y verificar resultado. (Honey y Mumford, 2020). respecto a lo **pragmático**, estos aprendices evidencian una actitud altamente práctica: su interés reside en aplicar las teorías, técnicas o ideas en situaciones reales para verificar su utilidad. No se conforman con la teoría por sí sola y prefieren un aprendizaje que incluye la experimentación, la prueba y el ajuste. En un contexto investigativo sobre estilos de aprendizaje, la dimensión pragmática es muy importante porque permite analizar cómo los sujetos convierten el conocimiento en acción, cómo se motivan al ver resultados tangibles y cómo adaptan sus estrategias educativas para generar valor concreto.

2.2.2. A cerca de la Actitud científica

La presente investigación definirá a la actitud científica como una disposición crítica y reflexiva que orienta la búsqueda del conocimiento basado en la evidencia.

Es así que la actitud científica comprende rasgos cognitivos como la curiosidad y el pensamiento crítico, rasgos conductuales como la disposición a formular preguntas y buscar evidencia, y una valoración normativa de la ciencia que reconoce la incertidumbre, la objetividad y la necesidad de revisarse a sí misma frente a la pseudociencia (Delgado, 2024)

La actitud científica pone de manifiesto la ciencia, es decir, involucra algunas de sus propias manifestaciones, como la curiosidad, la objetividad y la racionalidad de un científico; además, manifestar tener una actitud científica es tener una mente abierta acompañada de humildad ya que el conocimiento científico está cambiando con el tiempo, también la actitud científica puede inculcarse despertando interés en la ciencia. La actitud científica es el resultado de la interiorización de formas de ver, pensar, entender, valorar y actuar con respecto al aprendizaje de la ciencia, de los procedimientos y conceptos científicos existentes, inicialmente por observación y posteriormente reforzado por la interacción con los agentes de la sociedad, quienes transmiten una forma particular de hacer y de relacionarse con el mundo de la ciencia (Castro C. , 2024).

La actitud científica encarna la tenacidad, la perseverancia y la disciplina como cualidades fundamentales. Estas habilidades han impulsado a innumerables individuos a embarcarse en investigaciones, a pesar de que el éxito no siempre esté garantizado y muchos problemas planteados puedan revelarse mal enunciados, resultando en una escasez de información incluso más pronunciada de lo anticipado. La actitud científica encarna la honestidad intelectual, reconocer y respetar las ideas previamente presentadas por otros es una parte esencial del proceso (Arias y Huanca, 2023).

De acuerdo a lo anterior la actitud científica en estudiantes de secundaria se manifiesta como la disposición constante a investigar, cuestionar y reflexionar sobre los fenómenos que estudian, promoviendo la creatividad, la perseverancia y la disciplina en la construcción del conocimiento. Esta actitud implica también el respeto por las ideas ajenas, la honestidad intelectual y la capacidad de enfrentar problemas complejos con pensamiento crítico, lo cual potencia su interés y compromiso con el aprendizaje científico en el aula.

La actitud científica se erige como un principio rector que trasciende el simple uso de métodos y técnicas. Más allá de un conjunto de procedimientos establecidos, esta actitud constituye el núcleo que permite distinguir la ciencia de la pseudociencia (Delgado, La actitud científica y la pseudociencia, 2024). La actitud científica en los estudiantes de secundaria constituye un principio fundamental que va más allá de la mera aplicación de métodos o técnicas. Representa la base que permite diferenciar el conocimiento científico de afirmaciones sin fundamento, fomentando en los estudiantes la curiosidad, el pensamiento crítico y la capacidad de análisis, esenciales para el desarrollo de competencias científicas sólidas y un aprendizaje significativo en el aula.

El desarrollo de la actitud científica es uno de los resultados más importantes, así como los aspectos cognitivos, de la educación científica. Según este autor, la actitud científica alienta la mente inquisitiva y un espíritu de investigación; Sin esto, los estudios de ciencias en la escuela solo significarán la aceptación de dogmas y la apropiación acrítica del conocimiento que contribuirá poco al proceso de cambio social (León, 2019).

Características de la actitud científica

Por lo descrito Lee (2019) una actitud científica tiene 3 atributos que la caracterizan; las mismas son;

- La confianza en la evidencia.
- La apertura a la revisión.
- La comprensión de las limitaciones de la certeza.

Cada característica se entiende de la siguiente manera.

La **Confianza en la evidencia**, Un atributo de la actitud científica que, implica que toda afirmación científica debe estar respaldada por datos obtenidos mediante observación

sistemática, experimentación o análisis. La evidencia empírica constituye el pilar de la validez científica, ya que permite contrastar hipótesis, refutar errores y fundamentar teorías de forma objetiva. (Lee, 2019)

Así se entiende que la actitud científica exige que los investigadores no se dejen llevar por intuiciones, creencias personales o prejuicios, sino que se mantengan comprometidos con lo que los hechos demuestran, incluso si estos contradicen sus expectativas o creencias personales. Esta confianza en los datos también implica una actitud inherente de honestidad intelectual; no manipular, omitir ni exagerar resultados, sino presentar lo que la investigación realmente ha revelado. Por ejemplo, si un científico que estudia los efectos de un medicamento no puede basarse solo en casos anecdóticos o en opiniones médicas; debe confiar en los resultados de ensayos clínicos rigurosos, con grupos de control y estadística válida.

Por el lado de la apertura a la revisión; estará característica nos habla sobre la naturaleza misma de la ciencia, que no se construye sobre verdades inmutables, sino sobre conocimientos que pueden y deben ser revisados a medida que surgen nuevas evidencias o mejores marcos teóricos. Esta apertura a la revisión es un signo de madurez intelectual, ya que implica la disposición a modificar o incluso abandonar una postura previa si los datos así lo exigen. Es decir, el científico no puede ser una persona terca en el ámbito mitífico, pues no puede aferrarse a diversas verdades que pueden tener temporalidad. (Lee, 2019)

Se puede aclarar entonces que, la actitud científica, valora la crítica razonada, el debate informado y la actualización constante. Esta característica también supone una apertura hacia los demás; a compartir los hallazgos con la comunidad científica, a someter los trabajos a revisión por pares, y a aceptar correcciones y objeciones como oportunidades para mejorar el conocimiento. Por ejemplo, si un grupo de climatólogos puede o incluso

debe modificar sus modelos predictivos del cambio climático si se incorporan nuevos datos satelitales o se descubren variables antes no consideradas.

En cuanto al atributo de comprensión de las limitaciones de la certeza, se debe entender que los conocimientos actuales y los que damos por verdad hoy, son conocimientos provisionales y sujeto a revisión. A diferencia del dogma, la actitud científica admite la posibilidad de error, la existencia de incertidumbre y la complejidad del mundo natural y social. Esta comprensión lleva al científico a no ofrecer verdades absolutas, sino explicaciones basadas en el mejor conocimiento disponible en un momento determinado. (Lee, 2019)

Así pues, la importancia de esta característica radica también en fomentar la prudencia en la interpretación y la responsabilidad al comunicar resultados, evitando afirmaciones tajantes o conclusiones apresuradas. El reconocimiento de los límites del conocimiento fortalece la credibilidad de la ciencia, pues la presenta como un proceso dinámico, abierto y perfectible. Por ejemplo, si un epidemiólogo, al analizar una nueva enfermedad, no puede afirmar con certeza absoluta todos los factores de transmisión desde el primer momento, pero puede establecer hipótesis plausibles basadas en los datos disponibles, dejando abierta la posibilidad de cambios a medida que avance la investigación.

En la misma línea, también se tiene a Cacsire (2018), que, citando a Ander, 2008, reconoce las siguientes características primordiales de actitud científica.

- Deseo natural de conocer
- Plantearse preguntas

Deseo natural de conocer, se refiere una de las características esenciales de la actitud científica es el deseo natural de conocer, de saber a ciencia cierta la verdad

científica, es decir, conocer las explicaciones sobre la ocurrencia de los fenómenos que existen en la realidad. Se trata de no conformarse de lo que te dicen, sino del deseo genuino de comprender la esencia de las cosas. “Por eso una actitud verdadera de curiosidad impulsa a cuestionarse más lleva a una permanente «tensión interrogativa», abierta a la duda y dispuesta a revisar incluso lo que ya se ha descubierto al mismo tiempo es algo tentador por conocer más allá y profundizar más acerca de lo desconocido” (Ander, 2008, p. 122) citado por Cacsire (2018).

Plantearse preguntas, es la otra de las características primigenias, referida a la constancia de plantearse preguntas sobre aquello donde pueda presentarse alguna duda. El comienzo de la ciencia, se da en el momento en el que un individuo empieza a cuestionarse e interrogarse sobre su forma de comprender la realidad, sobre lo aquello que observa en su entorno y sobre todo sobre el conocimiento que ha logrado adquirir en relación con lo que sucede su entorno. El hombre de ciencia o científico es un problematizador. Siendo esta la más resaltante acerca del hombre de ciencia debido en sus actividades cotidianas, anhela encontrar la verdad del conocimiento (Cacsire, 2018).

Importancia de la Actitud Científica. La actitud científica es una predisposición para adoptar un pensamiento crítico, creativo y abierto, que incluye curiosidad, escepticismo, búsqueda de evidencia y disposición para revisar las ideas a la luz de nuevos datos; esta actitud resulta esencial para la calidad de la investigación y para fortalecer la cultura científica en la educación superior (Loayza, 2021).

El fomento a la actitud científica de actitud científica permite que las personas sean curiosas, independientes con pensamientos crítico y flexible en una adaptación con los avances tecnológicos (González y Muñoz, 2018), es importante para solucionar los problemas que suscitan de manera simple hasta las más complicadas (Agüero, 2018).

Las actitudes reflexivas deben reflejarse en su comportamiento al interactuar con otras personas o al resolver problemas en el ámbito personal, social o científico. La actitud Científica se refiere a tener una mentalidad abierta teniendo a deseo para preciso conocimiento, es el científico método de obtención de conocimientos y suponiendo que la solución al problema llegara a partir de la aplicación de conocimientos verificados (Husain y Khan, 2024)

Teorías relacionas a los estilos de aprendizaje.

Teoría del pensamiento crítico. El pensamiento crítico es una actividad reflexiva, porque analiza lo bien fundado de los resultados de su propia reflexión como los de la reflexión ajena. Además, es la capacidad que tiene el ser humano de cuestionar su propio pensamiento y el de los demás. El pensamiento crítico está conceptualizado en términos de dos dimensiones, las habilidades cognitivas y las disposiciones afectivas (Robles , 2019)

El pensamiento crítico es aquella habilidad que las personas desarrollan a medida de su crecimiento profesional y de estudios, y que a través de la cual les permite realizar un proceso de toma de decisiones acertado, debido a la capacidad decisiva que ha ganado a partir del crecimiento en conocimientos y experiencias personales y profesionales (Mackay et al., 2018)

Elementos del pensamiento. Los elementos del razonamiento, o estructuras del pensamiento, se basan en la idea de que todo razonamiento contiene partes, y que estas partes permiten analizar el pensamiento, cualquiera que sea, para comprenderlo mejor (paradisevalley, 2025).

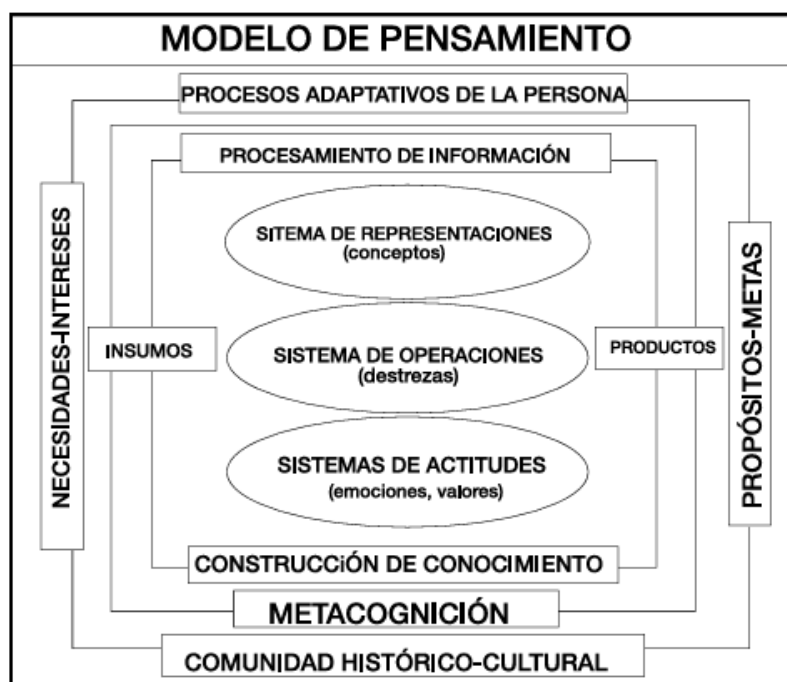
- a) **Sistema de representaciones o codificación:** Son patrones mentales que nos ayudan a dar sentido a los estímulos o a la información organizándolos

de una determinada manera. Estos patrones o formas de mostrar las cosas incluyen imágenes, ideas, guiones, esquemas, conceptos, etc.

- b) **Sistema de operaciones:** Son formas de pensar sobre la información que ayudan a organizarla o reorganizarla. Ejemplos de tipos de procesos son las destrezas intelectuales, las técnicas y tácticas de pensamiento, la heurística, los algoritmos y las metodologías.
- c) **Sistema de actitudes:** Son estados emocionales que proporcionan propósito y energía a la actividad del pensamiento. Las actitudes pueden basarse en sentimientos, intereses, valores y emociones.

Figura 2

Modelo de Pensamiento



Nota. Encontrado en Villarini (2014).

2.2.1.1. Dimensión Observación científica

La observación científica es una habilidad progresiva que permite “comparar, registrar y describir fenómenos con creciente precisión y sistematicidad”, lo que implica pasar de una observación perceptiva inicial a una más estructurada y científica (Rodríguez et al., 2023).

La observación científica es un proceso meticuloso y sistemático mediante el cual se examinan fenómenos, objetos o hechos con el objetivo de recopilar información precisa y objetiva. No se trata simplemente de mirar, sino de analizar detalladamente, registrar datos relevantes y utilizar herramientas o instrumentos cuando es necesario para obtener información verificable. Este tipo de observación permite identificar patrones, generar hipótesis y servir como base para la experimentación. Es fundamental en todas las disciplinas científicas porque garantiza que las conclusiones se basen en evidencia y no en suposiciones o percepciones subjetivas. Además, fomenta habilidades de atención al detalle, organización de datos y pensamiento crítico.

2.2.1.2. Dimensión Reflexión analítica

Para Zuñiga (2023), la reflexión analítica (o pensamiento analítico) en el contexto científico implica examinar críticamente los datos recogidos, descomponer la información en partes relevantes, evaluar relaciones, supuestos y conclusiones, y pensar de forma lógica y estructurada. No encontré una definición exacta usando el término “reflexión analítica” en artículos recientes que lo definan con todas esas palabras, pero se puede conectar con el análisis y reflexión dentro de la metodología de investigación: por ejemplo, en la investigación científica, después de la recolección de datos se realiza “análisis y reflexión” crítica sobre esos datos.

Rol en la ciencia:

Es una fase esencial del método investigativo donde los investigadores interpretan los resultados, cuestionan sus supuestos, y generan nuevas hipótesis o conclusiones más fundamentadas.

La reflexión analítica es el proceso mediante el cual se examina la información obtenida de manera crítica y profunda. Implica descomponer los datos en sus componentes más relevantes, identificar relaciones, patrones y posibles inconsistencias, y evaluar los supuestos subyacentes. Este tipo de reflexión es esencial para interpretar resultados de investigaciones, resolver problemas complejos y tomar decisiones fundamentadas. Permite a los científicos y estudiantes cuestionar hipótesis, considerar distintas perspectivas y generar conclusiones sólidas basadas en razonamiento lógico. Además, la reflexión analítica fortalece el pensamiento crítico y la capacidad de síntesis, elementos esenciales en cualquier investigación rigurosa.

2.2.1.3. Dimensión Curiosidad científica

La curiosidad epistémica, definida como la motivación por aprender y acceder a nuevas ideas o información, se reconoce como un rasgo relevante para alcanzar el éxito en el ámbito emprendedor (Heinemann et al., 2022)

Función:

Actúa como un motor para el razonamiento científico: la curiosidad lleva a hacer preguntas, a experimentar y a profundizar en explicaciones.

Aplicación educativa:

En contextos escolares, la curiosidad científica puede promover la auto indagación, la formulación de preguntas por parte de los estudiantes y la creación de materiales (por ejemplo, videotutoriales) para explicar conceptos científicos (Jirout y Klahr, 2020).

La curiosidad científica es el impulso interno que lleva a explorar, cuestionar y buscar conocimiento sobre fenómenos desconocidos o inciertos. No se limita a la simple curiosidad cotidiana, sino que se orienta a comprender cómo y por qué ocurren ciertos hechos, motivando la investigación, la experimentación y el aprendizaje activo. Esta curiosidad es la fuerza motriz detrás de los descubrimientos científicos y fomenta la formulación de preguntas relevantes, la generación de hipótesis y la búsqueda de evidencia para responderlas. En el ámbito educativo, la curiosidad científica promueve la creatividad, la innovación y el pensamiento crítico, convirtiéndose en un motor para el desarrollo de competencias científicas y la comprensión profunda de los fenómenos naturales y sociales.

2.2. Bases conceptuales

- **Actitud:** Es una predisposición psicológica estable que integra componentes cognitivos, afectivos y conductuales, y orienta cómo una persona piensa, siente y actúa frente a un objeto, idea o situación (Cruz et al.).
- **Actitud científica:** Es la disposición de una persona a comportarse como investigador, mostrando pensamiento crítico, objetividad, curiosidad y rigor frente a problemas o fenómenos científicos (Delgado, 2024).
- **Aprendizaje:** Es un proceso complejo y dinámico mediante el cual los individuos interiorizan experiencias, transforman esa experiencia en conocimiento, habilidades, actitudes o comportamientos, y consolidan cambios a partir de la interacción con su entorno (Vizcaíno et al., 2023).
- **Curiosidad:** Es un impulso cognitivo-motivacional para explorar lo desconocido, generar preguntas y buscar activamente conocimiento, especialmente frente a la incertidumbre, el asombro o los vacíos en la información (Reyes et al., 2023).

- **Estilos de aprendizaje:** Son patrones o preferencias individuales en cómo las personas perciben, procesan y retienen información durante el aprendizaje; estos estilos influyen en qué estrategias les resultan más efectivas para aprender (Roque Y. , 2023).
- **Observación:** Es una habilidad investigativa que consiste en recolectar información sobre fenómenos, comportamientos o entornos de forma sistemática y reflexiva, usando los sentidos y, cuando es necesario, herramientas para describir y analizar la realidad (Pontificia Universidad Católica del Perú, 2025).
- **Reflexión:** Es el proceso de pensar de manera crítica y consciente sobre las propias experiencias, acciones o interacciones (Solís et al., 2024).

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis de investigación

3.1.1. *Hipótesis general*

Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de educación secundaria, tiene relación directa significativa con el desarrollo de su actitud científica, en la institución educativa Tupac Amaru de Qquehuar del distrito de Sicuani, provincia de Canchis Cusco 2024.

3.1.2. *Hipótesis específicas*

H.E.1: Existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehuar de Sicuani, Canchis Cusco 2024.

H.E.1: Existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehuar de Sicuani, Canchis Cusco 2024.

H.E.3: Existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehuar de Sicuani, Canchis Cusco 2024.

H.E.4: Existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehuar de Sicuani, Canchis Cusco 2024.

3.2. Variables de la investigación

3.2.1. *Variable 1*

Estilos de aprendizaje

3.2.2. Variable 2

Actitud científica

3.3. Tabla de operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de la variable estilos de aprendizaje

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems (ver anexo 1)	Escala
Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los estudiantes perciben, interactúan y responden a sus ambientes de aprendizaje (Davila et al., 2024).	Es el conjunto de características psicológicas, rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que presentan los estudiantes en el proceso de aprendizaje, aspectos evaluados mediante un cuestionario.	Estilo activo	Involucramiento	1, 3, 5, 7, 9, 13, 20, 26, 27, 35, 37, 41, 43, 46, 48, 51, 61, 67, 74, 75, 77	1= Nunca 2= Casi nunca 3= A veces 4= Casi siempre 5= Siempre
			Entusiasmo		
			Liderazgo		
		Estilo reflexivo	Exhaustividad	10, 16, 18, 19, 28, 31, 32, 34, 36, 39, 42, 44, 49, 55, 58, 63, 65, 69, 70, 79	
			Receptividad		
			Previsión		
		Estilo teórico	Metodicidad	2, 4, 6, 11, 15, 17, 21, 23, 25, 29, 33, 45, 50, 54, 60, 64, 66, 71, 78, 80	
			Objetividad		
			Racional		
		Estilo pragmático	Realismo	1, 8, 12, 14, 22, 24, 30, 38, 40, 47, 52, 53, 56, 57, 59, 62, 68, 72, 73, 76	
			Paciencia		
			Rapidez		

Tabla 2*Operacionalización de la variable actitud científica*

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems (ver anexo 1)	Escala
La actitud científica comprende rasgos cognitivos como la curiosidad y el pensamiento crítico, rasgos conductuales como la disposición a formular preguntas y buscar evidencia, y una valoración normativa de la ciencia que reconoce la incertidumbre, la objetividad y la necesidad de revisarse a sí misma frente a la pseudociencia (Delgado, 2024).	Predisposición para actuar científicamente de un individuo el cual se expresa a través de las puntuaciones marcadas en un conjunto de reactivos, los cuales evidencian un conjunto de rasgos que caracterizan la actitud científica que expresa la persona frente a determinadas situaciones relacionadas con la ciencia.	Observación científica	Identificación del objeto	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.	1= Nunca 2= Casi nunca 3= A veces 4= Casi siempre 5= Siempre
			Propósito de la observación		
			Fijación de características relacionadas con el objeto		
		Reflexión analítica	Búsqueda de la verdad	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16.	
			Aplicación de procesos inferenciales lógicos		
		Curiosidad científica	Reflexión crítica	17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24.	
			Apertura al conocimiento		
			Búsqueda de información		
			Interacción con el contexto		

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

4.1. Tipo y nivel de investigación

4.1.1. Tipo de investigación

La investigación que se pretende desarrollar comprende a una investigación de tipo teórica a básica, pues permitió desarrollar una argumentación teórica en base a la descripción de cada una de las variables de estudio. A partir de la descripción de dichas variables se establecieron las relaciones que existan entre ambas variables.

En este sentido, el estudio se centró en la descripción detallada y ordenada de cada variable, analizando sus componentes, características organizadas como dimensiones a partir de la revisión de literatura. Además, valiéndose de estadística inferencias y a partir de dicha caracterización descriptiva inicial, fue posible identificar, argumentar y explicar las relaciones existentes entre ambas variables, fundamentadas en teorías, modelos y estudios previos. Esto contribuyó al fortalecimiento del marco teórico y proporcionó una comprensión más profunda del fenómeno estudiado.

4.1.2. Nivel de investigación

El presente trabajo de investigación corresponde al nivel descriptivo, que según (Carrasco, 2006, p. 73) “permiten al investigador, analizar y describir las variables de estudio según a lo que se encuentran en el lugar de estudio. En esta línea, la investigación no busca manipular las variables, sino observarlas, identificarlas y detallar sus características esenciales, proporcionando así una visión clara y ordenada del fenómeno analizado. Este enfoque permite describir de manera precisa los hechos y condiciones presentes, constituyendo una base suficiente para futuras investigaciones en la misma línea problemática.

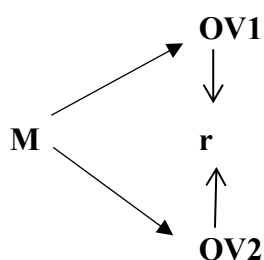
4.1.3. Diseño de investigación

La investigación tiene el diseño no experimental, correlacional y de corte transversal.

Es observación porque las variables no fueron alteradas, sino que se estudiaron en su contexto natural. En este tipo de diseño, el investigador analiza los fenómenos sin intervenir en ellos, lo que permite obtener información objetiva sobre su comportamiento nato. Asimismo, se considera un diseño correlacional porque buscó identificar el grado de asociación existente entre las variables, determinando si los cambios en una de ellas se relacionan con variaciones en la otra.

La recopilación de datos se llevó a cabo en un punto específico en el tiempo, y los resultados proporcionaron una imagen del comportamiento de las variables en ese instante particular, es como una “fotografía” del estado de las variables en ese instante específico. Tal como señalan Hernández y Mendoza (2018), este enfoque permite describir y analizar relaciones entre variables sin modificar las condiciones en que ocurren.

El esquema del diseño es el siguiente:



M= Muestras de estudiantes

V1= Estilos de aprendizaje

V2= Actitud científica

4.2. Población y unidad de análisis

4.2.1. Población

La población de estudio está conformada por los 130 estudiantes matriculados en el año académico 2024.

Tabla 3

Población de la Institución Educativa Túpac Amaru II

Grados	Género		
	Masculino	Femenino	
Primero	8	8	16
Segundo	17	11	28
Tercero	23	13	36
Cuarto	16	13	29
Quinto	10	11	21
Total			130

Nota: elaborado en la base a la nómina de matriculados 2024.

4.2.2. Muestra

Para determinar la muestra de estudio se aplicó la técnica de muestreo no probabilístico, es decir la muestra de estudio se determinó por conveniencia de los investigadores, en este caso se consideró como muestra de estudio a los 86 estudiantes del VII ciclo (tercero, cuarto y quinto grado de educación secundaria).

4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Según Tafur e Izaguirre (2015), para alcanzar los objetivos planteados en una investigación y someter a comprobación las hipótesis formuladas, es imprescindible obtener datos confiables mediante procedimientos específicos, denominados técnicas de recolección de datos. En ese sentido, la presente investigación tuvo como **técnica** a la encuesta, dada su pertinencia para obtener información directa de los participantes y su capacidad para abordar simultáneamente ambas variables de estudio.

Para el trabajo de campo, dado que la técnica fue la encuesta como, se aplicó el **instrumento** denominado como cuestionario estructurado cerrado, diseñado con preguntas

claras y pertinentes que permitieron recopilar información relevante de los sujetos de estudio. Esta técnica resultó adecuada para el enfoque de la investigación, ya que facilitó la obtención de datos cuantificables y comparables.

Carrasco (2008) destaca que la encuesta constituye “una técnica dedicada para la investigación social por excelencia, debido a varias características como su utilidad, sencillez, versatilidad y objetividad de los datos que se obtienen. Estas preguntas pueden plantearse de manera directa o indirecta a los individuos que componen el estudio” (p. 314). En concordancia con esta perspectiva, la utilización de la encuesta permitió obtener información objetiva y sistemática, lo que favoreció el análisis posterior y el tratamiento estadístico necesario para responder a los objetivos e hipótesis del estudio.

4.4. Técnicas de análisis e interpretación de la información

El procesamiento estadístico de los datos recolectados en el trabajo de campo se ejecutó utilizando el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 28, el cual permitió organizar, codificar y analizar la información obtenida. Este programa facilitó la elaboración de tablas y figuras que sintetizaron los resultados, posibilitando una interpretación precisa y coherente del comportamiento de las variables estudiadas.

En cuanto a la contratación de las hipótesis planteadas se empleó la técnica estadística del coeficiente de correlación de Pearson (r de Pearson), adecuada para medir el grado y la dirección de la relación existente entre dos variables cuantitativas. Esta técnica permitió determinar la fuerza de asociación entre las variables y verificar la validez de los supuestos establecidos en la investigación.

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Resultados de la estadística descriptiva por variable

5.1.1 Resultados de la variable estilos de aprendizaje

Tabla 4

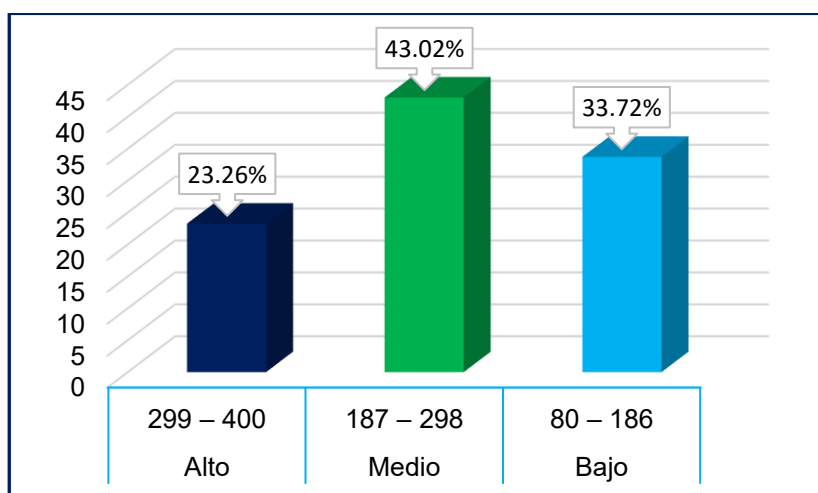
Nivel de desarrollo del estilo de aprendizaje

Escala	Rango	fi	%
Alto	299 – 400	20	23,26
Medio	187 – 298	37	43,02
Bajo	80 – 186	29	33,72
TOTAL		86	100%

Nota: Registro de datos del SPSS

Figura 3

Nivel de desarrollo del estilo de aprendizaje



Nota: Registro de datos del SPSS

Análisis: Los resultados de la tabla 4 y figura 1, sobre el estilo de aprendizaje en la dimensión estilo de aprendizaje presentan que, el 43,02% de los estudiantes tienen estilo de aprendizaje en un nivel medio, 33,72% de ellos lo tienen en nivel bajo y solo el 23,26% de los estudiantes restantes se encuentran en nivel de estilo de aprendizaje alto.

Los resultados obtenidos en la presente investigación permiten inferir que el nivel de desarrollo de los estilos de aprendizaje en los estudiantes, considerando sus cuatro dimensiones (activo, reflexivo, teórico y pragmático), se encuentra en un nivel regular o promedio. Esto indica que los estudiantes no presentan una marcada preferencia por un estilo específico, sino que tienden a emplear estrategias variadas de acuerdo a las situaciones de aprendizaje.

5.1.2. Resultados del nivel de desarrollo de los estilos de aprendizaje

Por dimensiones:

Tabla 5

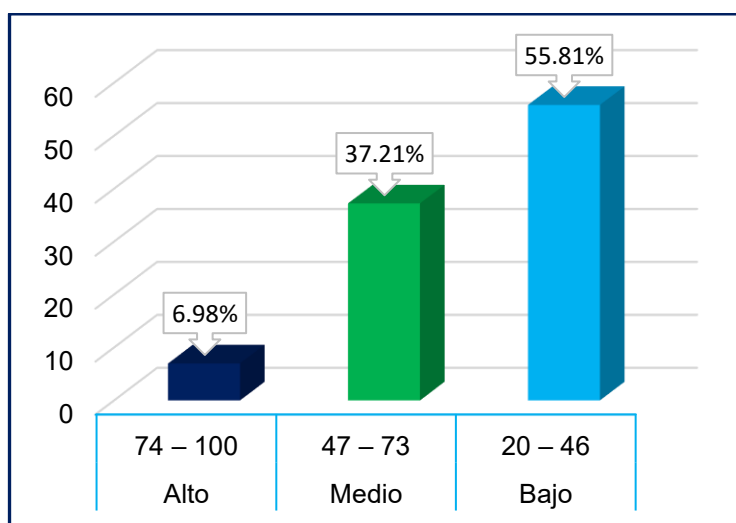
Estilo de aprendizaje activo

Escala	Rango	fi	%
Alto	74 – 100	6	6,98
Medio	47 – 73	32	37,21
Bajo	20 – 46	48	55,81
Total		86	100.00

Nota: Registro de datos del SPSS

Figura 4

Estilo de aprendizaje activo



Nota: Registro de datos del SPSS

Análisis: Los resultados de la tabla 5 y figura 2, sobre el estilo de aprendizaje en la dimensión estilo de aprendizaje activo, presentan que, el 55,81% de los estudiantes tienen estilo de aprendizaje en un nivel bajo y solo el 37,21% de los estudiantes tienen el estilo de aprendizaje activo en un nivel medio y solo el 6,98% de los restantes se encuentra en el nivel alto.

Esto implica que los estudiantes tienden a no asumir un rol activo en la construcción de su propio conocimiento, lo que se refleja en la falta de iniciativa, exploración y autonomía en sus actividades. Asimismo, se observa una escasa disposición a asumir riesgos, improvisar o actuar de manera espontánea, características propias de quienes desarrollan este estilo de forma más sólida.

Tabla 6

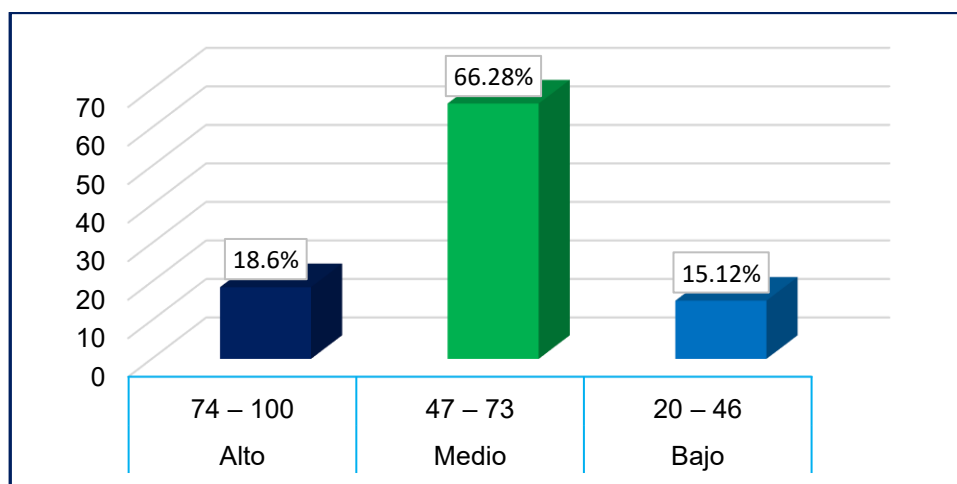
Estilo de aprendizaje reflexivo

Escala	Rango	fi	%
Alto	74 – 100	16	18,60
Medio	47 – 73	57	66,28
Bajo	20 – 46	13	15,12
	Total	86	100.00

Nota: Registro de datos del SPSS

Figura 5

Estilo de aprendizaje reflexivo



Nota: Registro de datos del SPSS

Análisis: Los resultados de la tabla 6 y figura 3, sobre el estilo de aprendizaje en la dimensión estilo de aprendizaje reflexivo, presentan que, el 66,28% de los estudiantes tienen estilo de aprendizaje reflexivo en el nivel promedio, el 18,6% de ellos muestran el estilo de aprendizaje reflexivo en un nivel alto y solo el 15,1% de los restantes tienen este estilo en el nivel bajo.

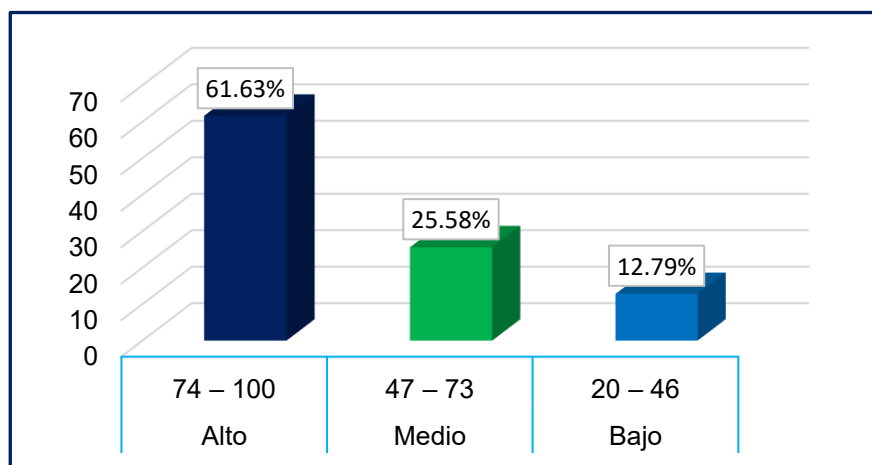
Los resultados obtenidos permiten inferir que, en un nivel promedio, los estudiantes tienden a ser reflexivos y conscientes de su propio proceso de aprendizaje. Al mismo tiempo, demuestran ciertas características analíticas, siendo receptivos y minuciosos al momento de asimilar nuevos conocimientos. Esta combinación sugiere un enfoque equilibrado, aunque con potencial de fortalecimiento en cuanto a profundidad y aplicación crítica del aprendizaje.

Tabla 7

Estilo de aprendizaje teórico

Escala	Rango	fi	%
Alto	74 - 100	53	61,63
Medio	47 - 73	22	25,58
Bajo	20 - 46	11	12,79
	Total	46	100.00

Nota: Registro de datos del SPSS

Figura 6*Estilo de aprendizaje teórico*

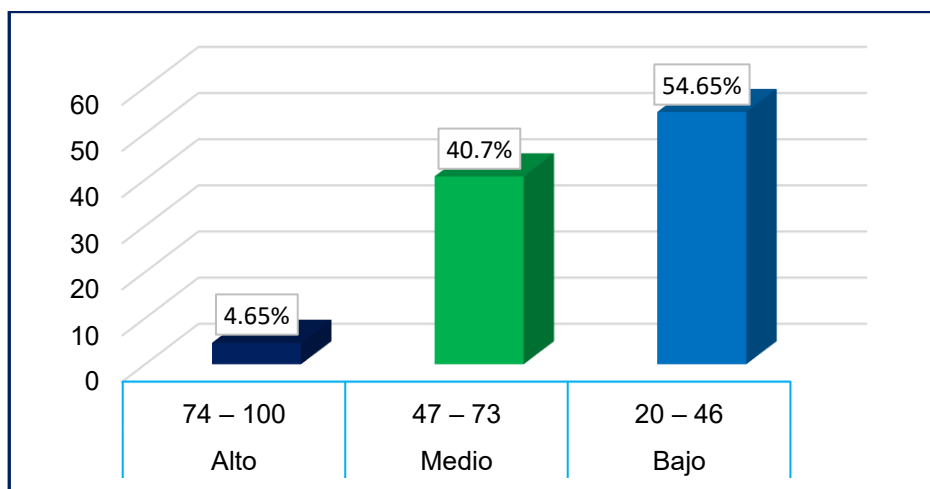
Nota: Registro de datos del SPSS

Análisis: Los resultados de la tabla 7 y figura 4, sobre el estilo de aprendizaje en la dimensión estilo de aprendizaje teórico, presentan que, el 61,63% de los estudiantes tienen estilo de aprendizaje teórico en el nivel alto, el 25,58% de los estudiantes lo tienen en el nivel promedio y solo el 12,79% de los estudiantes restantes muestran el estilo de aprendizaje teórico en un nivel bajo. Los resultados presentados permiten inferir que la mayoría de los estudiantes poseen un estilo de aprendizaje teórico. Esto implica que tienden a ser metódicos, lógicos, objetivos y críticos en su forma de aprender. Además, se caracterizan por mantener una estructura ordenada en sus procesos cognitivos, lo que refleja una marcada preferencia por el análisis y la organización sistemática del conocimiento.

Tabla 8*Estilo de aprendizaje pragmático*

Escala	Rango	fi	%
Alto	74 – 100	4	4,65
Medio	47 – 73	35	40,70
Bajo	20 – 46	47	54,65
Total		86	100.00

Nota: Registro de datos del SPSS

Figura 7*Estilo de aprendizaje pragmático*

Nota: Registro de datos del SPSS

Análisis: Los resultados de la tabla 8 y figura 5, sobre el estilo de aprendizaje pragmáticos, presentan que, el 54,65% de los estudiantes tienen este estilo de aprendizaje pragmático en el nivel bajo, 44,7% de los estudiantes los tienen en nivel medio y solo el 4,65% de los estudiantes restantes muestran el estilo de aprendizaje pragmático en un nivel alto.

Los resultados presentados permiten inferir que más de la mitad de los estudiantes no han desarrollado el estilo de aprendizaje pragmático o, en su defecto, no lo aplican con frecuencia. En consecuencia, no suelen adoptar un enfoque práctico ni experimental en su aprendizaje, lo que se refleja en una falta de eficacia, realismo y orientación directa hacia la resolución de problemas concretos. Esta carencia limita su capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos en contextos reales.

5.1.3. Resultados de la variable: actitud científica

Tabla 9

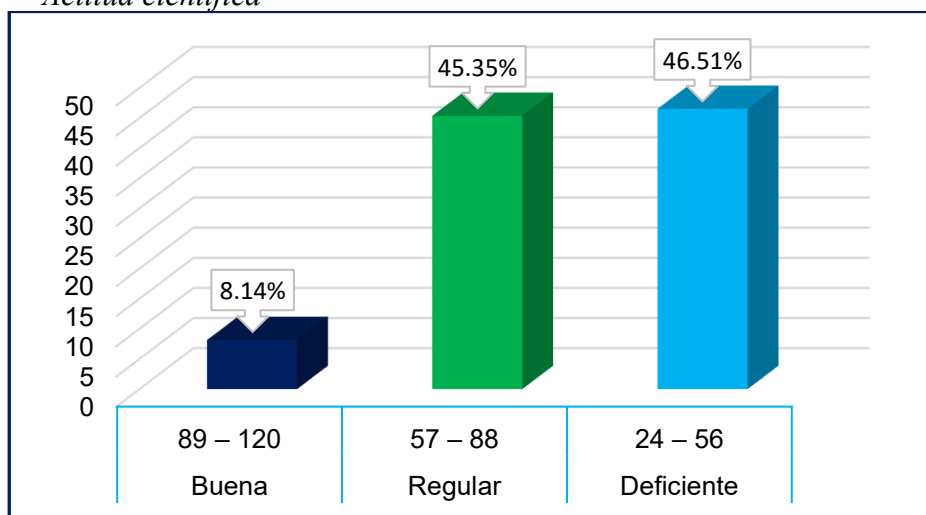
Actitud científica

Nivel	Rango	fi	%
Muy favorable	112 – 150	7	8,14
Favorable	71 – 111	39	45,35
Desfavorable	30 – 70	40	46,51
Total		86	100.00

Nota: Estadístico del SPSS

Figura 8

Actitud científica



Nota: Estadístico del SPSS

Análisis: En la tabla 9 y figura 6, se presentan los resultados de la actitud científica que tiene los estudiantes, en ella se percibe que, el 46,51% de ellos tienen como deficiente su actitud científica, el 45,35% lo tienen como regular y solo el 8,14% de los estudiantes restantes tienen como bueno el logro de su actitud científica.

Los resultados descritos permiten inferir que cerca del 50% de los estudiantes presentan una actitud científica deficiente. Esta situación se debe a un escaso desarrollo de habilidades de observación científica, una limitada capacidad de reflexión analítica sobre los fenómenos que explica la ciencia y debilidades en el fomento de la curiosidad

científica. Estos aspectos reflejan la necesidad de fortalecer en los estudiantes una disposición más activa y crítica hacia el conocimiento científico.

Por dimensiones

Tabla 10

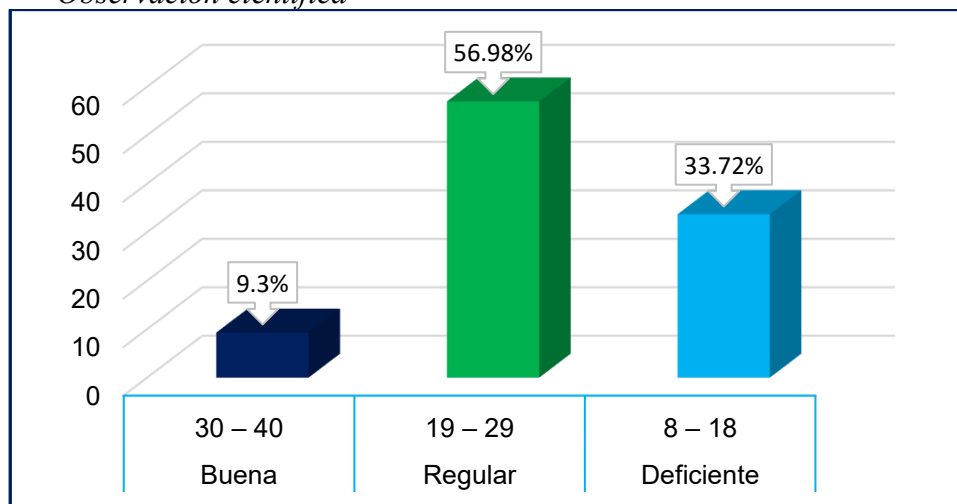
Observación científica

Nivel	Rango	Fi	%
Muy favorable	112 – 150	8	9,3
Favorable	71 – 111	49	56,98
Desfavorable	30 – 70	29	33,72
Total		86	100.00

Nota: Estadístico del SPSS

Figura 9

Observación científica



Nota: Estadístico del SPSS

Análisis: En la tabla 10 y figura 7, se presentan los resultados de la dimensión, observación científica que tiene desarrollados los estudiantes, en ella se percibe que, el 56,98% de los estudiantes se encuentra a nivel promedio su observación científica, del 33,72% de los estudiantes es bajo y solo del 9,3% de los estudiantes restantes su observación científica es buena.

Los resultados descritos permiten inferir que más del 50% de los estudiantes han desarrollado habilidades fundamentales para la observación, como identificar lo que se observa, comprender su propósito y reconocer sus características principales. Esto indica que están adquiriendo una de las competencias básicas que debe poseer todo investigador, lo cual representa un avance significativo en su actitud científica.

Tabla 11

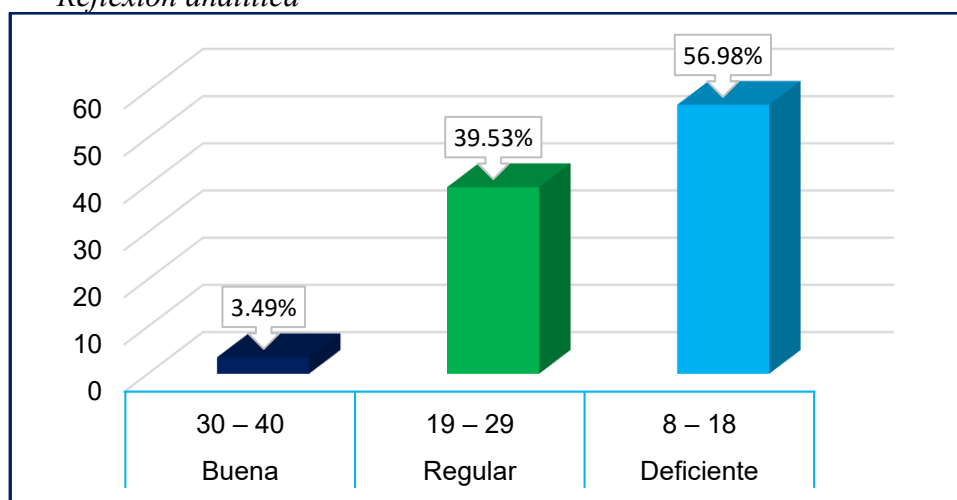
Reflexión analítica

Nivel	Rango	Fi	%
Muy favorable	112 – 150	3	3,49
Favorable	71 – 111	34	39,53
Desfavorable	30 – 70	49	56,98
Total		86	100.00

Nota: Estadístico del SPSS

Figura 10.

Reflexión analítica



Nota: Estadístico del SPSS

Análisis: En la tabla 11 y figura 8, se presentan los resultados de la reflexión analítica de los estudiantes muestra en estudio, en ella se percibe que, el 56,98% de los estudiantes es deficiente su reflexión analítica, del 39,53% de ellos es regular y solo del 3,49% de los estudiantes restantes su reflexión analítica es buena.

Los resultados mencionados permiten inferir que más del 50% de los estudiantes presentan un nivel deficiente en cuanto a su capacidad de reflexión analítica. Esto se refleja en su escasa búsqueda de la veracidad en sus explicaciones, una limitada aplicación de procesos de inferencia sobre los resultados obtenidos y la falta de una postura personal frente al conocimiento científico. Esta situación evidencia debilidades en el desarrollo del pensamiento crítico, esencial para una actitud científica sólida.

Tabla 12

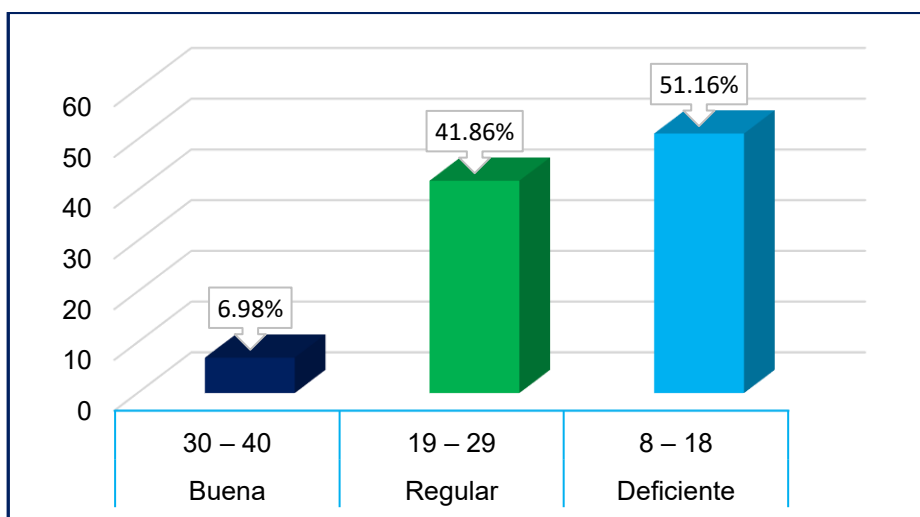
Curiosidad científica

Nivel	Rango	Fi	%
Muy favorable	112 – 150	6	6,98
Favorable	71 – 111	36	41,86
Desfavorable	30 – 70	44	51,16
Total		86	100.00

Nota: Estadístico del SPSS

Figura 11

Curiosidad científica



Nota: Estadístico del SPSS

Análisis: En la tabla 12 y figura 9, se presentan los resultados de la curiosidad científica de los estudiantes muestra en estudio, en ella se percibe que, el 51,16% de los estudiantes

tienen su curiosidad científica como deficiente, el 41,86 lo tienen como regular y solo el 6,98% de los estudiantes lo tiene como buena su curiosidad científica.

Estos resultados permiten inferir que la mayoría de los estudiantes no muestran una apertura clara hacia la sociedad del conocimiento. No siempre están dispuestos a buscar información de manera autónoma en entornos virtuales ni demuestran una interacción activa con el medio digital en el que se desarrolla su proceso de aprendizaje. Esto evidencia ciertas limitaciones en el uso crítico y propositivo de las tecnologías de la información como herramientas para su formación.

5.2. Resultados de la estadística inferencial

5.2.1. Prueba de hipótesis

a) Hipótesis general

Para probar las hipótesis de investigación, previamente se plantean las hipótesis estadísticas, que a continuación se tienen:

H1: Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de educación secundaria, tiene relación directa significativa con el desarrollo de su actitud científica, en la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehuar de Sicuani, Canchis 2024.

H0: Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de educación secundaria, no tiene relación directa significativa con el desarrollo de su actitud científica, en la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehuar de Sicuani, Canchis 2024.

Tabla 13

Correlación del estilo de aprendizaje y la actitud científica

		Estilo de aprendizaje	Actitud científica
R de Pearson	Estilo de aprendizaje	1,000	,404
	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	.	,0471
	N	86	86

Actitud científica	Coeficiente de correlación	,404	1,000
	Sig. (bilateral)	,0471	
	N	86	86

Análisis: En la tabla 13 Los datos revelan una correlación positiva con una fuerza moderada ($r = 0.404$) entre los estilos de aprendizaje y la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. Túpac Amaru de Qquehuar, con un nivel de significancia bilateral de 0.0471, inferior al umbral de 0.05, lo que indica que esta relación es estadísticamente significativa. Este resultado permite aceptar la hipótesis alternativa planteada, evidenciando que a medida que se desarrollan determinados estilos de aprendizaje, también se fortalece la actitud científica en los estudiantes. A diferencia de una correlación débil, este coeficiente sugiere una asociación con cierto peso interpretativo, lo cual tiene implicancias pedagógicas relevantes: el fomento y reconocimiento de los estilos de aprendizaje en el aula podría contribuir de forma directa al desarrollo de capacidades asociadas a la observación, la reflexión analítica y la curiosidad científica, promoviendo así una formación más integral y orientada al pensamiento crítico y científico.

b) Hipótesis específicas

Para la primera hipótesis específica:

Las hipótesis estadísticas planteadas son:

- H1:** Existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. Tupac Amaru de Qquehuar de Sicuani, Canchis 2024.
- H0:** No existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. Tupac Amaru de Qquehuar de Sicuani, Canchis 2024.

Tabla 14

Correlación del estilo de aprendizaje activo y la actitud científica

		Estilos de aprendizaje Activo	Actitud científica
R de Pearson	Estilos de aprendizaje activo	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,0454
		N	86
	Actitud científica	Coefficiente de correlación	,454
		Sig. (bilateral)	,0498
		N	86

Análisis: Los resultados de la tabla 14, muestran una correlación positiva moderada ($r = 0.454$) entre el estilo de aprendizaje activo y la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. Túpac Amaru de Quechuar, con un valor de significancia bilateral de 0.0498, que se encuentra por debajo del nivel crítico de 0.05, lo que indica que la relación es estadísticamente significativa. Este resultado permite aceptar la hipótesis específica correspondiente, evidenciando que los estudiantes que tienden a involucrarse activamente en su proceso de aprendizaje (con experimentación, la participación en tareas y el aprendizaje por medio de la acción) presentan una mayor disposición hacia la actitud científica, manifestada en comportamientos como la observación crítica, la reflexión analítica y la curiosidad por el conocimiento.

Para la segunda hipótesis específica:

Las hipótesis estadísticas planteadas son:

H1: Existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. Tupac Amaru de Quechuar de Sicuani, Canchis 2024.

H0: No existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. Túpac Amaru de Qquehwar de Sicuani, Canchis 2024.

Tabla 15

Correlación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la actitud científica

			Estilos de aprendizaje reflexivo	Actitud científica
R de Pearson	Estilos de aprendizaje reflexivo	Coeficiente de correlación	1,000	,014
		Sig. (bilateral)	.	,897
		N	86	86
	Actitud científica	Coeficiente de correlación	,014	1,000
		Sig. (bilateral)	,897	.
		N	86	86

Análisis: la tabla 15, muestra una correlación muy débil y prácticamente nula ($r = 0.014$) entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. Túpac Amaru de Qquehwar, con un valor de significancia bilateral de 0.897, muy superior al umbral de 0.05, lo que indica que la relación no es estadísticamente significativa. Estos resultados llevan a rechazar la hipótesis específica que planteaba una asociación entre ambas variables, evidenciando que, en esta muestra, los estudiantes con una preferencia por observar, analizar y reflexionar antes de actuar no necesariamente presentan un desarrollo destacado de la actitud científica. Esto sugiere que el estilo reflexivo, a pesar de sus aportes al pensamiento pausado y al análisis, no garantiza por sí solo una disposición activa hacia el pensamiento científico.

Para la tercera hipótesis específica:

Las hipótesis estadísticas planteadas son:

H1: Existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. Tupac Amaru de Qquehwar de Sicuani, Canchis 2024.

H0: No Existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. Tupac Amaru de Qquehwar de Sicuani, Canchis 2024.

Tabla 16

Correlación entre los estilos de aprendizaje teórico y la actitud científica

			Estilos de aprendizaje Teórico	Actitud científica
R de Pearson	Estilos de aprendizaje Teórico	Coeficiente de correlación	1,000	,529
		Sig. (bilateral)	.	,0452
		N	86	86
		Coeficiente de correlación	,529	1,000
	Actitud científica	Sig. (bilateral)	,452	.
		N	86	86

Análisis: Los resultados de la tabla 16 muestra una correlación positiva moderada-alta ($r = 0.529$) entre el estilo de aprendizaje teórico y la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. Túpac Amaru de Qquehwar, con un valor de significancia bilateral de 0.0452, inferior al nivel crítico de 0.05, lo que indica que esta relación es estadísticamente significativa. Este resultado permite aceptar la hipótesis específica correspondiente, sugiriendo que los estudiantes que prefieren comprender a través de modelos conceptuales, estructuras lógicas y teorías bien fundamentadas tienden a desarrollar una actitud científica más sólida. Este estilo de aprendizaje, basado en el razonamiento sistemático, favorece habilidades clave como la reflexión analítica y el pensamiento crítico, elementos esenciales de la actitud científica.

Para la cuarta hipótesis específica:

Las hipótesis estadísticas planteadas son:

- H1: Existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. Tupac Amaru de Quehwar de Sicuani, Canchis 2024.
- H0: No Existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. Tupac Amaru de Quehwar de Sicuani, Canchis 2024.

Tabla 17

Correlación entre los estilos de aprendizaje pragmático y la actitud científica

			Estilos de aprendizaje Pragmático	Actitud científica
R de Pearson	Estilos de aprendizaje Pragmático	Coefficiente de correlación	1,000	,629
		Sig. (bilateral)	.	,039
		N	86	86
	Actitud científica	Coefficiente de correlación	,629	1,000
		Sig. (bilateral)	,039	.
		N	86	86

Análisis: Los resultados de la tabla 17, demuestran una correlación positiva alta ($r = 0.629$) entre el estilo de aprendizaje pragmático y la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. Túpac Amaru de Quehwar, con un valor de significancia bilateral de 0.039, menor al umbral de 0.05, lo que indica que esta relación es estadísticamente significativa. Este resultado permite aceptar la hipótesis específica planteada, evidenciando que los estudiantes que aprenden mejor a través de la aplicación práctica de conocimientos, experiencias concretas y resolución de problemas reales tienden a desarrollar con mayor intensidad su actitud científica. Esta relación sugiere que el enfoque pragmático, al conectar directamente la teoría con la acción, estimula comportamientos como la curiosidad, la observación sistemática y la reflexión con

propósito, todos ellos componentes fundamentales del pensamiento científico. Por ello, se refuerza la necesidad de promover en el aula estrategias didácticas basadas en la experimentación, el aprendizaje basado en proyectos y la solución de problemas, como vías efectivas para cultivar una actitud científica activa y aplicada en los estudiantes.

5.3. Discusión de resultados

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian una correlación positiva y significativa entre los estilos de aprendizaje y la actitud científica en los estudiantes de tercer grado, cuarto grado y quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Túpac Amaru de Quechuar de Sicuani, Canchis. En específico, se encontró que el estilo de aprendizaje pragmático presenta la relación más fuerte con la actitud científica ($r = 0.629$), seguido del estilo teórico ($r = 0.529$) y del estilo activo ($r = 0.454$), mientras que el estilo reflexivo no mostró una correlación significativa ($r = 0.014$). Este hallazgo sugiere que los estudiantes con estilos más orientados a la acción, a la aplicación práctica del conocimiento o a la conceptualización lógica y estructurada son los que tienden a desarrollar una mayor actitud científica, entendida esta como la predisposición a observar, cuestionar, experimentar, analizar y formular hipótesis, aspectos clave en la formación del pensamiento crítico y la alfabetización científica.

Estos resultados coinciden y se respaldan empíricamente con lo planteado por Yapuchura (2021), quien encontró una correlación moderada (0.53) entre los estilos de aprendizaje y la actitud hacia la investigación científica en estudiantes de carreras biomédicas en la Universidad Nacional de San Agustín. Si bien el nivel educativo y el contexto institucional son distintos, la similitud conceptual de las variables abordadas permite observar que los estilos de aprendizaje influyen en el modo en que los estudiantes se enfrentan al pensamiento científico. En ambos estudios, los estilos que implican un rol activo del estudiante (ya sea en términos prácticos o analíticos) se relacionan con una mejor

disposición hacia el pensamiento y actitud científica. En este sentido, se reafirma que el desarrollo de actitudes científicas no es un fenómeno aislado, sino estrechamente vinculado con el modo en que los estudiantes procesan, asimilan y aplican el conocimiento.

Por otra parte, los hallazgos también se alinean con el estudio realizado por Paucar y Llocle (2023) en instituciones educativas rurales de la provincia del Cusco, quienes hallaron una relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología. En ese estudio, los cuatro estilos fueron significativos, aunque con predominio del estilo reflexivo. No obstante, la diferencia puede atribuirse al enfoque del área evaluada (rendimiento académico) y no directamente a la actitud científica, lo cual reafirma la necesidad de distinguir entre rendimiento y disposición o actitud. Sin embargo, lo que se mantiene constante es que comprender cómo aprenden los estudiantes permite predecir no solo su desempeño, sino también su nivel de implicación con el pensamiento científico y su apertura a indagar el mundo con una mirada crítica, objetiva y estructurada.

Asimismo, el trabajo de Tarazona y Santamaría (2023) en un contexto universitario internacional contribuye a reafirmar estos resultados al demostrar que el estilo teórico guarda una correlación positiva con el rendimiento académico, resaltando la importancia de estructuras lógicas, análisis riguroso y sistematización de información para un aprendizaje significativo. En el presente estudio, este estilo también muestra una correlación importante con la actitud científica, lo que sugiere que estudiantes que organizan el conocimiento de forma lógica y fundamentada, presentan una mejor predisposición hacia la ciencia como forma de comprender la realidad. En contraste, el estilo reflexivo, si bien es útil para observar y recolectar datos, puede carecer de la acción

y sistematización necesarias para fomentar actitudes científicas sólidas si no se complementa con otras dimensiones más activas o estructuradas.

Finalmente, los resultados de esta investigación, en contraste con los antecedentes analizados, permiten concluir que los estilos de aprendizaje con componentes activos, prácticos y teóricos constituyen un factor relevante para potenciar la actitud científica en los estudiantes.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Se permite establecer una correlación significativa entre los estilos de aprendizaje y la actitud científica de los estudiantes de la Institución Educativa Tupac Amaru II de Qquehuar. El coeficiente de correlación de Pearson de $r = 0.404$ con un valor de significancia $p = 0.0471$ evidencia una relación positiva y moderada. Esto indica que a medida que los estudiantes desarrollan y fortalecen sus estilos de aprendizaje, también tienden a mejorar su actitud científica, entendida como la disposición hacia la investigación, el pensamiento crítico y la búsqueda del conocimiento.

SEGUNDA: Existe una correlación positiva significativa entre el estilo de aprendizaje activo y la actitud científica ($r = 0.454$, $p = 0.0498$), lo cual sugiere que los estudiantes que prefieren aprender haciendo, experimentando y participando activamente en tareas tienden a desarrollar una actitud más favorable hacia la ciencia y la investigación. Este resultado resalta la importancia de fomentar metodologías activas en las aulas.

TERECERA: El análisis reveló que no existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la actitud científica ($r = 0.014$, $p = 0.897$). Esto indica que los estudiantes con preferencia por la observación, la reflexión profunda y el análisis antes de actuar no necesariamente manifiestan una actitud científica destacada. Este hallazgo sugiere que la reflexión por sí sola no es un predictor relevante de actitudes científicas en el contexto analizado.

CUARTA: Se observó una correlación positiva entre el estilo de aprendizaje teórico y la actitud científica ($r = 0.529$). Aunque hubo un error de transcripción en el valor de significancia (que aparece como $p = 0.0452$ en un caso y $p = 0.452$ en otro), el coeficiente indica una relación moderada que sugiere que los

estudiantes con tendencia a analizar, estructurar y razonar con lógica muestran también una mayor predisposición hacia la actitud científica, si se toma el valor significativo como correcto.

QUINTA: El estilo de aprendizaje pragmático presentó la correlación más alta con la actitud científica ($r = 0.629$, $p = 0.039$), indicando que los estudiantes que prefieren aplicar lo aprendido de forma práctica, inmediata y orientada a resultados son quienes más manifiestan actitudes científicas positivas. Esta conclusión refuerza la necesidad de promover estrategias pedagógicas basadas en la aplicación del conocimiento en contextos reales o simulados.

RECOMENDACIONES

Se recomienda incorporar técnicas activas de aprendizaje en las sesiones de clase, ya que el estilo activo también mostró una correlación significativa con la actitud científica ($r = 0.454$; $p = 0.0498$). Estrategias como el aprendizaje colaborativo, los talleres, debates científicos, estudios de caso, dinámicas grupales y exposiciones pueden generar una mayor implicancia del estudiante con su proceso de formación. Estas actividades no solo favorecen el aprendizaje participativo, sino que también estimulan la curiosidad, el pensamiento crítico y la construcción autónoma del conocimiento, lo cual favorece el desarrollo de una actitud científica sólida y sostenida.

Del mismo modo, es importante que los docentes diseñen entornos formativos que valoren el análisis estructurado y el pensamiento lógico, elementos propios del estilo de aprendizaje teórico, que también mostró una correlación significativa con la actitud científica ($r = 0.529$; $p = 0.0452$). Por ello, se sugiere incluir en las sesiones actividades orientadas a la elaboración de esquemas conceptuales, análisis de textos científicos, diseño de hipótesis y argumentación lógica. Estas prácticas permitirán que los estudiantes desarrollen una mayor comprensión de los fundamentos científicos y una actitud investigativa basada en la rigurosidad y el razonamiento.

En contraste, los resultados demostraron que el estilo reflexivo no presentó una relación significativa con la actitud científica ($r = 0.014$; $p = 0.897$). Esto sugiere que la sola observación o contemplación pasiva no es suficiente para generar actitudes científicas relevantes. Por tanto, se recomienda que la reflexión no se trabaje de manera aislada, sino que se integre con acciones posteriores de análisis y aplicación. El uso de bitácoras de investigación, diarios de campo, rúbricas de reflexión crítica o espacios de autoevaluación pueden servir como puentes entre la reflexión y la acción científica, promoviendo así un aprendizaje más integral.

Finalmente, se plantea como recomendación clave la capacitación continua del profesorado en estrategias pedagógicas diferenciadas, orientadas al reconocimiento e integración de los distintos estilos de aprendizaje. Dado que la investigación demuestra que algunos estilos inciden más en el desarrollo de la actitud científica, es fundamental que los docentes cuenten con herramientas para identificar los estilos predominantes en sus estudiantes y adaptar su enseñanza en consecuencia. La aplicación de instrumentos como el CHAEA y su análisis al inicio del año escolar podría permitir una planificación curricular más personalizada y estratégica. Esta adecuación metodológica contribuirá no solo a mejorar el rendimiento académico, sino también a potenciar la actitud científica como competencia clave en el desarrollo de ciudadanos críticos, curiosos y comprometidos con la comprensión de su entorno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

- Campozano , u., Garcia , P., Álava , L., Arana , M., & Inte , J. (2024). Aprendizaje activo y enseñanza efectiva. *Ciencia Latina Internacional*.
https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cli_w1043
- Heinemann, H., Mussel, P., & Schäpers, P. (2022). Curious enough to start up? How epistemic curiosity and entrepreneurial alertness influence entrepreneurship orientation and intention. *Frontiers in Psychology*, 13.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1003866>
- Husain, A., & Khan, A. (2024). Concepto y medidas de la actitud científica. *Association of Indian Universities*, 62(25). Retrieved Noviembre de 2025, from
https://www.researchgate.net/publication/381551311_Scientific_Attitude_Concept_and_Measures
- Mackay , R., Franco , D., & Villacis , P. (2018). El pensamiento crítico aplicado a la investigación. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(1). Retrieved Noviembre de 2025, from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000100336
- Marzano , R., Debra , P., Arredondo, D., Blackburn, G., Cerylle , R., Paynter, D., . . . Whisler , J. (2018). Dimensiones del aprendizaje. *Dimensiones del aprendizaje. Manual del maestro*. Retrieved Noviembre de 2025, from
<https://sc8969b2c42012f4d.jimcontent.com/download/version/1575682753/module/8529207914/name/Dimensiones%20del%20aprendizaje.%20Manual%20del%20maestro-1-156.pdf>

- Moncayo, H., & Prieto, Y. (2022). El uso de metodologías de aprendizaje activo para fomentar el desarrollo del pensamiento visible en los estudiantes de bachillerato de U.E.F. Víctor Naranjo Fiallo. *Digital Publisher*, 7(1). Retrieved Noviembre de 2025, from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8292489.pdf>
- Robles , A. (2019). La formación del pensamiento crítico: habilidades básicas, características y modelos de aplicación en contextos innovadores. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 4(2). Retrieved Noviembre de 2025, from <https://www.redalyc.org/pdf/6731/673171022002.pdf>
- Roque , Y., Tenelanda , D., Basantes , D., & Erazo , J. (2023). Teorías y modelos sobre los estilos de aprendizaje. *Edumecentro*. Retrieved Noviembre de 2025, from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9525385.pdf>
- Agüero, J. (2018). *El aprendizaje y la actitud científica de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química y Metalúrgica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión*. Tesis de maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/2223>
- Ahmed, S. (22 de Mayo de 2025). *Vaidya instan a los estudiantes a abrazar la ciencia* . The Times of India : <https://timesofindia.indiatimes.com/city/nagpur/vaidya-urges-students-to-embrace-science/articleshow/121324327.cms>
- Arias, A., & Huanca, L. (2023). Actitud científica en estudiantes universitarios. *Technological Innovations Journal*.
file:///C:/Users/Usuario/Downloads/5.+Actitud+cient%C3%ADfica+en+estudiantes+universitarios.pdf
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Revista Psychological Review*, 191-215.

- Bendezú, V. (2018). Desempeño docente, estilos de aprendizaje y formación profesional de los estudiantes. *Big Bang Faustiniiano*, 7(3), 11-14.
<https://doi.org/doi:10.51431/bbf.v7i3.429>
- Briceño, C. (2021). *El rol del docente en la enseñanza: la importancia de un educador eficiente*. <https://www.aucal.edu/blog/servicios-sociales-comunidad/el-rol-del-docente-en-la-ensenanza-la-importancia-de-un-educadoreficiente/>
- Briceño, L. (2016). *Estilos de aprendizaje de los estudiantes del Programa de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad de Piura*. Tesis de grado, Universidad de Piura, Piura, Perú.
- Briñol, P., Falces, C., & Becerra, A. (2014). Actitudes. *Psicología social*.
<https://pablobrinol.com/wp-content/uploads/papers/Actitudes.pdf>
- Bunge, M. (2017). El planteamiento científico. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(3), 1-29. <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2017.v43n3/470-498/es>
- Cacsire, M. (2018). *La actitud científica y el pensamiento crítico en los estudiantes de la escuela de Posgrado de la Policía Nacional del Perú, Chorrillos – 2016*.
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
<https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/08674c70-e600-4808-bfde-b2663066633b>
- Campos, G., & Covarrubias, N. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Universidad La Salle Pachuca*, 45-60.
- Cardozo, L., Rodrigues, D., Molano, E., Moreno, J., Beltrán, C., & Borrero, F. (2021). Propiedades psicométricas del cuestionario de estilos de aprendizaje “CHAEA-36” en estudiantes universitarios. *Estudios Sobre Educación*, 40, 75–101.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15581/004.40.75-101>

- Castro, C. (2024). Las estrategias de indagación en la actitud científica de los estudiantes de Geografía de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Universidad Nacional De Educación.
<https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/7b6a1485-f475-466f-b3e0-c78e00eb35c8/content>
- Castro, S., & Gusman, B. (2005). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación. *Revista de Investigación*(58), 83-102.
- Castro, S., & Guzmán , B. (2005). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación. *Revista de Investigación*(58), 83-102. <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140372005.pdf>
- Chicaiza , A. (2023). La influencia de los estilos de aprendizaje en la planificación de clases efectivas. <https://editorialinnova.com/index.php/nrj/article/view/14/15>
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. (25 de Febrero de 2025). *OEA y CONCYTEC presentan CIENCIACTIVA: Primera plataforma educativa para impulsar ciencia y tecnología en el Perú*. Plataforma Oficial del Estado Peruano: <https://www.gob.pe/institucion/concytec/noticias/1112729-oea-y-concytec-presentan-cienciaactiva-primera-plataforma-educativa-para-impulsar-ciencia-y-tecnologia-en-el-peru>
- Contreras, K. (2021). *Estilos de aprendizaje e inteligencia emocional en estudiantes de sexto de primaria de una institución educativa estatal del distrito de Villa María del Triunfo*. Lima.
- Cruz , J., Pinedo, G., & Lescano, Y. (s.f.). Actitud hacia la investigación: un análisis afectivo, cognoscitivo y conductual en estudiantes universitarios. *Revista*

Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología.

<https://portal.amelica.org/ameli/journal/24/242325004/html/>

Davila , C., Mendoza, E., Hamburger, Y., Reales, N., Arroyo, E., & Rueda, A. (2024). An Empirical Analysis of Learning Styles and Generic Skills. *Procedia Computer Science*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.xxx>

Dawes, R. (1975). *Fundamentos y Técnicas de Medición*. Editorial Limusa.

De la Hoz, J., Perez, L., & Navarro, J. (2018). Revisión de literatura: estilos de aprendizaje. *Revista Ingeniería, Desarrollo e Innovación*, 1(1).
file:///C:/Users/Kathy/Documents/Revision_de_literatura_estilos_de_aprendizaje.pdf

Delamater, J. (2001). *Encyclopedia of Sociology* (Segunda ed.). USA: Editorial Macmillan Reference.
<https://link.gale.com/apps/doc/CX3404400035/GVRL?u=univcv&sid=GVRL&xid=8826d15d>

Delgadillo, R., & Guillen, J. (2007). Concordancia entre los estilos de aprendizaje y de enseñanza en estudiantes universitarios. *IX Congreso Nacional de Investigación Educativa*.

Delgado, M. (2024). La actitud científica y la pseudociencia. Universidad del Cauca.
<https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/view/2583/2023>

Delgado, M. (2024). La actitud científica y la pseudociencia.
<https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/download/2583/2023/11208>

Delgado, M. (2024). La actitud científica y la pseudociencia. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud*. Universidad del Cauca.
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/6-+Actitud.pdf>

- Díaz, M. (2020). Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico, en Ciencia y Tecnología, en Secundaria, I.E. 88191-2019. Universidad San Pedro.
<https://repositorio.usanpedro.edu.pe/server/api/core/bitstreams/64de67a6-c8ca-40ca-a83c-954e6dbf3dd3/content>
- Dirección General del Bachillerato. (2004). *Estilos de aprendizaje: Material auto instruccional*. Secretaría de Educación Pública.
https://www.academia.edu/19264314/Manual_Estilos_de_Aprendizaje_2004
- Flores, M. (2018). Estilo de aprendizaje dominante de estudiantes de Administración, Contaduría e Informática. *XXIII Congreso Internacional de Contaduría Administracion e Informática*, 1-25.
- Francia, S. (2019). *Estilos de aprendizaje en estudiantes del 4° y 5° de secundaria de la Institución Educativa N° 3004 “España” en el distrito del Rímac, Lima*. Lima.
<https://repositorio.uigv.edu.pe/item/e0554f3d-62eb-416b-a342-6c953f82855b>
- Gallego, D., Alonso, C., & Vieira, B. (2022). Estilos de aprendizaje y estilos de enseñanza: propuestas pedagógicas para la transformación de la educación. *Revista De Estilos De Aprendizaje*. <https://doi.org/https://doi.org/10.55777/rea.v15iEspecial>
- González , B., Hernández , A., & Castrejón , V. (2018). Estilos de aprendizaje para el desarrollo de competencias en estudiantes de la Licenciatura en Enfermería. *Iberoam. Investig. Desarro*, 8(16).
<https://doi.org/https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.345>
- González, A., & Muñoz, B. (2018). *El desarrollo de la actitud científica: una mirada hacia las acciones didácticas de la docente en el aula de tres años basada en la filosofía Reggio Emilia*. Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/12968>

- González, E. (2018). Habilidades digitales en jóvenes que ingresan a la universidad: realidades para innovar en la formación universitaria. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 670-687.
- Guido, A., & Montenegro, R. (2017). *Prevalencia de estilos de aprendizaje de los estudiantes de primer semestre de tercero, cuarto y quinto año, y de estilos docentes de la carrera de Cinesiología, Universidad de Antofagasta*. tesis de grado, Universidad de Antofagasta, Antofagasta.
- Herbert , E., & Donald , S. (2025). MAPEO DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE FELDER-SILVERMAN: UNA VISUALIZACIÓN CORRELACIONAL DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES EN CURSOS DE INGLÉS. *researchgate*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16624467>
- Hernández, W., Ángeles, S., & Aquino, O. (2019). ¿Cómo aprendo a través de los estilos de aprendizaje? *Repositorio Institucional UABJO*. Retrieved Noviembre de 2025, from <https://uabjo.slm.cloud/?a=article.main&d=true&tf=article&id=YxD5ensBuGQNB1Bv-zyW>
- Honey, P., & Mumford, A. (2020). Learning Styles Questionnaire – Theorist. En Honey and Mumford Learning Styles. <https://cec.hscni.net/wp-content/uploads/2020/01/Honey-and-Mumford-Learning-Styles-2.pdf>
- Instituto Cervantes . (2022). *Factores de aprendizaje*. Instituto Cervantes : https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/factoresaprendizaje.htm
- Jirout, J., & Klahr, D. (2020). En su estudio señalan que la curiosidad es “el deseo de buscar información para abordar brechas de conocimiento que resultan de la

incertidumbre o ambigüedad.

<https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2020.01717/full>

Kemhuy, S. (2023). Learning and Learning Styles According to David Kolb.

<https://doi.org/https://doi.org/10.71435/610397>

Kolb, D. (1984). *Experimental Learning, Experience as the source of learning and developmente*. Prentice hall, englewood cliffs.

La actitud científica. (2015). *La actitud científica*. Uodoroterrones:

<https://eudoroterrones.blogspot.com/2015/03/la-actitud-cientifica.html>

Lee, M. (2019). *La Actitud Científica: Abrazar la evidencia: La clave para entender la singularidad de la ciencia*. Bookey. https://cdn.bookey.app/files/pdf/book/es/la-actitud-cientifica.pdf?utm_source

León, T. (2019). Desarrollo de la actitud científica en niños de educación inicial.

Universidad Nacional De Tumbes.

<https://repositorio.untumbes.edu.pe/server/api/core/bitstreams/442ddda8-aa0d-4ec4-a0bd-28e0a8a37d08/content>

Loayza, J. (2021). Actitudes hacia la investigación científica y estadística en estudiantes de Psicología. *Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, .

<https://revistacientifica.uamericana.edu.py/index.php/academo/article/view/535>

Longe, J. (2016). *The Gale Encyclopedia of Psychology*. Editorial Farmington Hills, MI: Gale.

<https://link.gale.com/apps/doc/CX3631000070/GVRL?u=univcv&sid=GVRL>

Lopez, M., & Silva, E. (2009). Estilos de aprendizaje. Relación con motivación y estrategias. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4(4), 1-24.

https://www.ubu.es/sites/default/files/portal_page/files/documento_4_estilos_de_a_pre

Mamani, K. (2021). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de matemática de tercero de secundaria, Colegio Cristo Rey de Tacna, 2021*. Tacna.

Ministerio de Educacion. (2025). Aprendizajes. <https://www.minedu.gob.pe/p/politicas-aprendizajes-comoaprenden.html?utm>

Monsalve, M. (17 de Enero de 2023). *De Cuzco a Canadá: las científicas latinas que triunfan (juntas) fuera de casa*. El Pais: <https://elpais.com/america-futura/2023-01-18/de-cuzco-a-canada-las-cientificas-latinas-que-triunfan-juntas-fuera-de-casa.html>

Montoya, L. (2019). *Estilos de aprendizaje y hábitos de estudio en estudiantes de instrumentación quirúrgica de la fundación universitaria del área andina, Pereira en el 2019*. Tesis de grado, Fundación Universitaria del Área Andina, Pereira, Colombia.

<https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/3990/ESTILOS%20DE%20APRENDIZAJE%20TESIS%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mora, E. (2023). *Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi, (Tixán, Alausí, Chimborazo) periodo 2021-2022*. Universidad Nacional de Chimborazo.

http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/11895/1/Evelin%20S.%20Mora%20G.2023_Relación%20entre%20los%20estilos%20de%20aprendizaje%20y%20el%20rendimiento%20académico.pdf

Morales, F. (1999). Actitudes. En F. Morales, *Psicología Socia*. Madrid: Editorial: McGraw-Hil.

- Mujica, I. (2022). *Estilos de aprendizaje en estudiantes del quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Privada “Pamer” del distrito de Chorrillos*. Lima.
- Navarro, R. (2004). El concepto de enseñanza-aprendizaje. *ResearchGate*.
file:///C:/Users/Kathy/Documents/Elconceptodeensenanza-aprendizaje%20(2).pdf
- Nobigrot, & Gálvan. (1995). *Las Actitudes Hacia la Investigacion y el Aprendizaje en Estudiantes de Medicina UNAM: 1984-1994*. Mexico: Universidad Nacional Autonoma. <https://www.redalyc.org/pdf/106/10637406.pdf>
- Nosich, G. (2003). *Aprender a pensar*. Madrid: Editorial Pearson Educación. S. A.
- Ñahuincopa, L., & Paucar, R. (2015). *Relación de estilos de aprendizaje del modelo Honey- Mumford y el rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Huancavelica, 2014*. Tesis de grado, Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). *Aprendizaje en la vida*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura :
https://uil.unesco.org/fileadmin/multimedia/uil/confintea/pdf/Format_of_the_structure_of_the_glossary.pdf
- Pajuelo, P., Pumayauri, L., & Aguirre, J. (2019). Estilos de aprendizaje, hábitos de estudio y rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Desafíos*, V(1), 21-7. <https://doi.org/https://doi.org/10.37711/desafios.2019.1.1.54>
- Palacios, J. (2009). *Desarrollo de la actitud científica en el niño*. Perú: Fondo Editorial de la UIGV.

Palos, A. (2011). *Desarrollo de las habilidades del pensamiento*. México.

<http://brd.unid.edu.mx/recursos/CL02/3.Desarrollo%20de%20habilidades%20del%20pensamiento.pdf?603f00>.

paradisevalley. (2025). *Elementos del pensamiento*. paradisevalley. Retrieved Noviembre de 2025 , from

https://paradisevalley.libguides.com/critical_thinking/elements_of_thought?utm_source=chatgpt.com

Parales, C., & Vizcaino, M. (2007). Las relaciones entre actitudes y representaciones sociales; elementos para una integración conceptual. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 351-361. <http://www.redalyc.org/pdf/805/80539210.pdf>

Paucar, D., & Llocle, F. (2023). *Estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en ciencia y tecnología de los estudiantes de la institución N° 56105 Yanaoca Canas – 2023*. Cusco.

Piaget, J., & Del Val, J. (1977). *Investigaciones sobre lógica y psicología*. Alianza.

Pontificia Universidad Catolica del Perú. (10 de Octubre de 2022). *Importancia de aprender a aprender* . Pontificia Universidad Catolica del Perú: <https://facultad-educacion.pucp.edu.pe/noticia/la-importancia-de-aprender-a-aprender/>

Pontificia Universidad Católica del Perú. (2025). La observación como habilidad investigativa: una aproximación desde la investigación formativa en educación. PUCP. <https://facultad-educacion.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2025/04/LA-OBSERVACION-COMO-HABILIDAD-INVESTIGATIVA-2025-1.pdf?utm>

Portocarrero, E., & Barrionuevo, C. (2017). Actitud hacia la ciencia y experiencia investigativa en estudiantes de secundaria. *Universidad del Zulia, XXXIII*(84), 191-217. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/23387>

- Pumisacho, M. (2025). *Estrategias para trabajar los estilos de aprendizaje dentro del proceso de enseñanza–aprendizaje*. Pontificia Universidad Católica de Ecuador.
<https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/22b04e11-9138-41ae-b187-ee566734da84/content>
- Raymondi, K. (2012). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes del cuarto de secundaria de una institución educativa de ventanilla*. Tesis de grado, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.
- Real Academia de la Lengua Española . (2023). *Reflexionar*. Real Academia de la Lengua Española : <https://dle.rae.es/reflexionar>
- Reyes , D., Ávila, Y., & Torres, V. (2023). La curiosidad un factor clave para despertar el interés del educando por aprender a aprender. *Ciencia Latina*.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/8983>
- Rodríguez, M., Salazar, T., & García, A. (2023). Una progresión de aprendizaje para el desarrollo de la observación científica en preescolar.
<https://www.redalyc.org/journal/2510/251075393044/html/>
- Román , J., & Villate, Y. (2009). *Caracterización de la curiosidad en niños de 10 a 12 años del programa Centro Amar Kennedy a través del estudio de caso*.
- Roque, Y. (2023). Teorías y modelos sobre los estilos de aprendizaje. *Revista de Salud*.
https://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742023000100030&script=sci_arttext
- Rumiche, F., Díaz, C., & Serrano, C. (2014). *Estilos de enseñanza – aprendizaje y e-learning*. Tesis de grado, Universidad Santo Toribio de Mogrovejo, Lima, Perú.
- Sánchez, D., Valencia, P., & Marín, J. (2009). Un asunto de actitud científica. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 3(1), 129-139. <https://doi.org/10.18359/reds.867>

- Segovia, F. (2022). Los estilos de aprendizaje: estrategia para desarrollar un aprendizaje significativo.
<https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4385/html?utm>
 m
- Shamsuddin, S., & Kaur, A. (2020). Learning Styles: The process through which people inherit unique methods of acquiring knowledge and skills.
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/admin,+13-29-Final-Iraqi-5++update-ejer.pdf>
- Sierra, R. (1995). *Técnicas de investigación social, teoría y ejercicios*. Madrid: Editorial Paraninfo. S. A.
- Solís, J., Merino, C., Aroca, C., Bravo, P., & Miranda, C. (2024). Reflexión en las Interacciones Educativas: análisis de prácticas de indagación científica desde el modelo ALACT. <https://www.redalyc.org/journal/920/92080233013/html/?utm>
- Tarazona, A., & Santamaria, F. (2023). *Relación de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico en tiempos de pandemia de los estudiantes de la Universidad Unipaz el en Año 2021*. Universidad Cooperativa de Colombia.
<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/29666ee3-c0a3-489e-b5d9-df0f6b218abc/content>
- Temal, 2. (2018). *Estilos de aprendizaje en los estudiantes de cuarto, quinto y sexto grados del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta San Francisco*. Tesis de Grado, Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2017). *Curiosidad*. Universidad Nacional Autónoma de México: <https://www.gaceta.unam.mx/la-curiosidad-impulso-para-el-desarrollo-del-pensamiento/>

- Varela , R., Taborda , I., & Arizala , A. (2025). Relación Entre Estilos De Aprendizaje Y El Rendimiento Académico En Estudiantes De Secundaria: Caso De La Unidad Educativa Sergio Nuñez Santa María. *Ciencia Latina*.
https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18383
- Vera, M., Beltrán , L., Mendoza, A., Nevárez, R., & Vera, J. (2023). Revisión teórica de los aspectos fundamentales que influyen en el aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5).
- Villanueva, M. (2012). *La actitud científica en el desempeño docente de la institución educativa Nacional San Felipe del distrito de Comas – 2012*. Tesis para optar el grado académico de Magister en ciencias de la educación en la mención de docencia universitaria, Universidad Nacional de educación, Enrique Guzmán y Valle, Lima.
- Villarini, Á. (2014). Teoría y pedagogía del pensamiento crítico. *Perspectivas Psicológicas*, 3(4). <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/pp/v3-4/v3-4a04.pdf>
- Vizcaíno, P., Cedeño, R., & Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/7658-Texto%20del%20art%C3%ADculo-33560-1-10-20230927%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/7658-Texto%20del%20art%C3%ADculo-33560-1-10-20230927%20(1).pdf)
- Wanna, W., & De Jesus, M. (2021). Impact of Learning Styles on Higher Distance Learning. *Journal of Higher Education Theory & Practice*, 21(1), 166–178.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33423/jhetp.v21i1.4047>
- Webb, J. (2003). *Investigación de marketing: Aspectos esenciales* (Segunda ed.). Editorial Paraninfo.
<https://link.gale.com/apps/doc/CX2189400015/GVRL?u=univcv&sid=GVRL>

Whittaker, J. (2006). *La psicología social en el mundo de hoy*. México: Editorial Trillas.

S.A.

Winsdon Library . (27 de Abril de 2025). *Significado de Actitud científica*. Winsdon

Library : https://www.wisdomlib.org/es/concept/actitud-cient%C3%ADfica#google_vignette

Witkin, H. (1992). *Estilos del Aprendizaje*. Edit. Pirámide, on line.

Yalta, M., Huamancayo , F., Fernández , B., & Muñoz , L. (2022). Estilos de aprendizaje de Kolb: su importancia para los docentes y el proceso enseñanza-aprendizaje.

<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/6.html>

Yapuchura, M. (2021). *Actitudes hacia la investigación científica y estilos de aprendizaje en estudiantes de Farmacia y Bioquímica de una universidad, Tacna, 2021*. Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo, Tacna, Perú.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69225/Yapuchura_JMJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Zamora , S., Segarra , S., & González, S. (2023). El aprendizaje significativo en la educación actual: una reflexión desde la perspectiva crítica.

EDUCARE - UPEL-IPB.

<https://doi.org/https://doi.org/10.46498/reduipb.v27i1.1896>

Zúñiga, P. (2023). En Metodología de la investigación científica: guía práctica se destaca que en la investigación se realiza un “análisis y reflexión de los datos recopilados de manera crítica.

<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/7658/11619>

ANEXOS

Alcance de propuesta.

PROPUESTA: PROGRAMA ESTRATÉGICO PARA FORTALECER LA ACTITUD CIENTÍFICA A PARTIR DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

1. TÍTULO DE LA PROPUESTA

“Ciencia Viva, Estrategias Didácticas Basadas en Estilos de Aprendizaje para el Fortalecimiento de la Actitud Científica en Estudiantes de secundaria”

2. OBJETIVO GENERAL

- Fortalecer la actitud científica de los estudiantes de educación secundaria de la I.E Túpac Amaru de Qquehuar mediante la implementación de estrategias didácticas adaptadas a sus estilos de aprendizaje predominantes.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar los estilos de aprendizaje de los estudiantes.
- Implementar estrategias de enseñanza diferenciadas según el estilo de aprendizaje predominante.
- Desarrollar talleres y actividades que potencien el pensamiento científico.
- Evaluar el impacto del programa en la actitud científica de los estudiantes.

4. METODOLOGÍA DEL PROGRAMA

- Duración: 8 semanas (febrero y marzo)
- Participantes: estudiantes de 1° a 5° de secundaria.
- Responsables: Tesistas Hugo y Roy.
- Modalidad: presencial con apoyo de recursos digitales y experimentales.
- Enfoque metodológico: aprendizaje significativo, indagación científica y atención a la diversidad.

5. ACCIONES MAESTRAS

- **Diagnóstico de estilos de aprendizaje**

Aplicación de pruebas validadas (volver a aplicar el test de Honey y Mumford, además de otros) al inicio del programa.

- **Capacitación docente en estrategias didácticas diferenciadas**

Talleres formativos orientados a la aplicación de técnicas para cada estilo de aprendizaje.

- **Diseño e implementación de estrategias de enseñanza-aprendizaje**

Elaboración y aplicación de sesiones didácticas activas, pragmáticas, teóricas y reflexivas según las características del alumnado.

- **Creación de un laboratorio de ciencia viva**

Un espacio físico o virtual con materiales y recursos para experiencias científicas prácticas y reflexivas.

- **Evaluación y seguimiento del impacto del programa**

Aplicación de instrumentos de evaluación antes, durante y después del programa.

6. ACCIONES ESPECIFICAS

- Realizar una encuesta inicial sobre percepción de la ciencia.
- Organizar debates científicos y exposiciones según los estilos de aprendizaje.
- Implementar una bitácora científica individual.
- Promover visitas a ferias científicas o encuentros de divulgación.
- Establecer un concurso anual de proyectos científicos escolares.
- Elaborar informes de avance y de resultados para retroalimentar el proceso.

7. ESTRATEGIAS SEGÚN LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

Estilo de aprendizaje	Estrategias metodológicas	Actividades sugeridas	Dimensiones de actitud científica potenciadas
Activo	Aprendizaje por descubrimiento, experimentos, dinámicas participativas.	“Ciencia en acción”: retos científicos, observaciones en el entorno.	Curiosidad y observación
Reflexivo	Observación guiada, análisis de casos, debates científicos.	“Diario del investigador”: registro y análisis de experiencias.	Reflexión y observación
Teórico	Mapas conceptuales, lectura crítica, elaboración de hipótesis.	“Pensando la ciencia”: análisis de textos y teorías.	Reflexión analítica
Pragmático	Proyectos aplicados, resolución de problemas reales, trabajos cooperativos.	“Ciencia útil”: diseño de prototipos o soluciones tecnológicas.	Aplicación y honestidad científica

8. RECURSOS NECESARIOS

Recursos humanos: docentes capacitados, psicólogo educativo, coordinador pedagógico.

Materiales didácticos: reactivos, kits de experimentación, TICs, software interactivo.

Recursos financieros: presupuestos institucionales, alianzas con ONGs educativas o DREs.

Infraestructura: aulas, laboratorios o espacios de trabajo colaborativo.

9. CRONOGRAMA TENTATIVO (2 MESES = 8 SEMANAS)

Programa: “Ciencia Viva”

Duración: febrero – marzo (8 semanas)

Modalidad: Presencial y con apoyo digital

Cronograma por semanas

Semana	Actividad principal	Descripción / Propósito	Responsables
Semana 1	Diagnóstico inicial de estilos de aprendizaje	Aplicación del test CHAEA, encuestas de percepción de la ciencia y análisis de datos iniciales.	Tesistas; Psicólogo educativo
Semana 1	Taller de capacitación docente	Formación en estrategias diferenciadas según estilos de aprendizaje.	Tesistas; Coordinador pedagógico
Semana 2	Diseño de sesiones y recursos diferenciados	Elaboración de materiales, selección de estrategias (activo, reflexivo, teórico, pragmático).	Tesistas
Semana 2	Charla motivacional: “La ciencia en mi vida”	Promover interés y curiosidad científica.	Docentes invitados; Tesistas
Semana 3	Taller “Exploro, observo y descubro”	Actividades experimentales y de observación.	Tesistas; Docentes de CTA
Semana 4	Sesiones diferenciadas por estilos de aprendizaje	Implementación de actividades activas, reflexivas, teóricas y pragmáticas en aula.	Docentes; Tesistas
Semana 5	Lecturas, foros y debates científicos	Desarrollo de pensamiento crítico, análisis de casos y argumentación.	Docentes de CTA
Semana 6	Mini proyectos de indagación	Diseño de prototipos, experimentos y soluciones prácticas.	Tesistas y estudiantes
Semana 7	Seguimiento y evaluación intermedia	Revisión de bitácoras científicas, retroalimentación y ajustes.	Tesistas; Docentes
Semana 8	Feria escolar “Ciencia Viva”	Socialización de proyectos y experiencias científicas.	Comunidad educativa
Semana 8	Evaluación final y sistematización	Aplicación de evaluación final, comparación pre-post y elaboración del informe.	Tesistas

Cronograma resumido por mes

Mes	Actividades
Febrero (Semanas 1–4)	Diagnóstico, capacitación docente, diseño de estrategias, talleres experimentales, sesiones diferenciadas.
Marzo (Semanas 5–8)	Foros científicos, mini proyectos, evaluación intermedia, feria científica, evaluación final e informe.

Cronograma tipo Gantt

Actividades	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
Diagnóstico de estilos de aprendizaje	●							
Encuesta de percepción científica	●							
Capacitación docente	●	●						
Diseño de sesiones diferenciadas		●	●					
Taller “Exploro, observo y descubro”			●	●				
Sesiones activas según estilos				●	●			
Lecturas y foros científicos					●			
Mini proyectos de indagación						●	●	
Evaluación intermedia							●	
Feria “Ciencia Viva”								●
Evaluación final e informe								●

10. ACTIVIDADES PRINCIPALES

Semana	Actividad	Propósito	Estilo predominante	Dimensión de actitud científica
1	Aplicación del test CHAEA.	Diagnosticar estilos de aprendizaje.	Todos	Actitud analítica
2	Charla “La ciencia en mi vida”.	Motivar la curiosidad científica.	Activo / Reflexivo	Curiosidad científica
3–4	Taller “Exploro, observo y descubro”.	Desarrollar observación y experimentación.	Activo / Pragmático	Observación investigativa
5	Lecturas y foros científicos.	Fomentar análisis y pensamiento crítico.	Teórico / Reflexivo	Actitud analítica
6–7	Mini proyectos de indagación.	Aplicar conocimientos a la realidad.	Pragmático / Activo	Actitud analítica
8	Feria “Ciencia Viva”.	Compartir aprendizajes y logros.	Todos	Todas las dimensiones

11. SOSTENIBILIDAD Y ESCALABILIDAD

El programa puede ser replicado y escalado en otras instituciones educativas mediante una guía didáctica estandarizada y un repositorio de recursos para docentes. Se recomienda su institucionalización como parte del plan curricular anual en ciencia y tecnología.

12. CONCLUSIÓN

El programa “ciencia viva” propone una metodología activa y reflexiva que atiende los estilos de aprendizaje de los estudiantes como punto de partida para el desarrollo de la actitud científica.

Su implementación promueve la curiosidad científica, la observación investigativa y actitud analítica, formando estudiantes con pensamiento científico, autonomía y disposición para la indagación permanente.

De esta forma, se contribuye a mejorar la enseñanza de la ciencia desde un enfoque inclusivo, participativo y significativo.

Instrumentos aplicados

Instrumento cuestionario sobre estilos de aprendizaje

- 1= Nunca
2= Casi nunca
3= A veces
4= Casi siempre
5= Siempre

Nº	Nº de ítem en el instrumento original	Estilo activo / Reactivos	1	2	3	4	5
1	3	Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.	1	2	3	4	5
2	5	Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.	1	2	3	4	5
3	7	Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.	1	2	3	4	5
4	9	Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.	1	2	3	4	5
5	13	Prefiero las ideas originales y novedosas, aunque no sean prácticas.	1	2	3	4	5
6	20	Me entusiasmo con el reto de hacer algo nuevo y diferente.	1	2	3	4	5
7	26	Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.	1	2	3	4	5
8	27	La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.	1	2	3	4	5
9	35	Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.	1	2	3	4	5
10	37	Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.	1	2	3	4	5
11	41	Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.	1	2	3	4	5
12	43	Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.	1	2	3	4	5
13	46	Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.	1	2	3	4	5
14	48	En conjunto hablo más que escucho.	1	2	3	4	5
15	51	Me gusta buscar nuevas experiencias.	1	2	3	4	5
16	61	Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.	1	2	3	4	5
17	67	Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.	1	2	3	4	5
18	74	Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.	1	2	3	4	5
19	75	Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.	1	2	3	4	5
20	77	Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.	1	2	3	4	5
Nº	Nº de ítem en el instrumento original	Estilo reflexivo / reactivos	1	2	3	4	5

21	10	Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.	1	2	3	4	5
22	16	Escucho con más frecuencia que hablo.	1	2	3	4	5
23	18	Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.	1	2	3	4	5
24	19	Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.	1	2	3	4	5
25	28	Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.	1	2	3	4	5
26	31	Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.	1	2	3	4	5
27	32	Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información.	1	2	3	4	5
28	34	Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.	1	2	3	4	5
29	36	En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.	1	2	3	4	5
30	39	Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.	1	2	3	4	5
31	42	Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.	1	2	3	4	5
32	44	Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis...	1	2	3	4	5
33	49	Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.	1	2	3	4	5
34	55	Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con pláticas superficiales.	1	2	3	4	5
35	58	Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.	1	2	3	4	5
36	63	Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.	1	2	3	4	5
37	65	Prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el líder.	1	2	3	4	5
38	69	Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.	1	2	3	4	5
39	70	El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.	1	2	3	4	5
40	79	Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.	1	2	3	4	5
Nº	Nº de ítem en el instrumento original	Estilo teórico / reactivos	1	2	3	4	5
41	2	Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.	1	2	3	4	5
42	4	Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.	1	2	3	4	5
43	6	Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.	1	2	3	4	5
44	11	Estoy a gusto siguiendo un orden en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.	1	2	3	4	5
45	15	Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas.	1	2	3	4	5
46	17	Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.	1	2	3	4	5

47	21	Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores.	1	2	3	4	5
48	23	Me disgusta implicarme afectivamente en el ambiente de la escuela. Prefiero relaciones distantes.	1	2	3	4	5
49	25	Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.	1	2	3	4	5
50	29	Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.	1	2	3	4	5
51	33	Tiendo a ser perfeccionista.	1	2	3	4	5
52	45	Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.	1	2	3	4	5
53	50	Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.	1	2	3	4	5
54	54	Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.	1	2	3	4	5
55	60	Soy uno/a de los/as más objetivos/as y desapasionados/as en las discusiones.	1	2	3	4	5
56	64	Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.	1	2	3	4	5
57	66	Me molestan las personas que no actúan con lógica.	1	2	3	4	5
58	71	Trato de descubrir los principios y teorías en que se basan los acontecimientos.	1	2	3	4	5
59	78	Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.	1	2	3	4	5
60	80	Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.	1	2	3	4	5
Nº	Nº de ítem en el instrumento original	Estilo Pragmático / Reactivos	1	2	3	4	5
61	1	Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.	1	2	3	4	5
62	8	Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.	1	2	3	4	5
63	12	Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.	1	2	3	4	5
64	14	Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.	1	2	3	4	5
65	22	Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.	1	2	3	4	5
66	24	Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.	1	2	3	4	5
67	30	Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.	1	2	3	4	5
68	38	Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.	1	2	3	4	5
69	40	En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.	1	2	3	4	5
70	47	A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.	1	2	3	4	5
71	52	Me gusta experimentar y aplicar las cosas.	1	2	3	4	5
72	53	Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.	1	2	3	4	5
73	56	Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.	1	2	3	4	5

74	57	Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.	1	2	3	4	5
75	59	Ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.	1	2	3	4	5
76	62	Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.	1	2	3	4	5
77	68	Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.	1	2	3	4	5
78	72	Para conseguir mis objetivos soy capaz de herir sentimientos ajenos.	1	2	3	4	5
79	73	No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.	1	2	3	4	5
80	76	La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.	1	2	3	4	5

Instrumento cuestionario sobre actitud científica

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

CUESTIONARIO DE ENCUESTA SOBRE ACTITUD CIENTÍFICA

Estimados estudiantes, suplicamos contestar este cuestionario de encuesta sobre su actitud científica que se demuestra como estudiante; para responder a los ítems de este cuestionario, debes utilizar las siguientes escalas de valoración:

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

Nº	ÍTEMS	1	2	3	4	5
CAPACIDAD DE OBSERVACIÓN						
1	Percibes tu entorno con claridad, discerniendo situaciones y situándolas cada una en su contexto.					
2	Las estrategias utilizadas para el cumplimiento de tus trabajos académicos resultan eficaces.					
3	Manejas situaciones de resolución de problemas concretos y de toma de decisiones con objetividad.					
4	Reflexiona sobre las estrategias que utiliza al resolver un problema, evaluando su pertinencia					
5	Durante una exposición o debate reconoces con facilidad si existe más de una posición razonable para ser tomada en cuenta.					
6	Al leer un texto o informe lo relacionas con tus conocimientos previos para tomar una decisión más acertada					
7	Antes de sustentar tus puntos de vistas te aseguras de tener la información suficiente para expresar tus argumentos.					
8	Cuando estudias para una exposición o tus exámenes buscas información adicional para complementar tu aprendizaje.					
CAPACIDAD ANALÍTICA						
9	Antes de asistir a una clase amplías tu información sobre el tema que se va desarrollar para entenderlo mejor y estar más preparado.					
10	Durante una clase relacionas la nueva información con lo que ya sabes para entenderlo mejor.					

11	Cuando durante la clase se te hace difícil la comprensión de un tema determinado preguntas al profesor tus dudas e inquietudes al respecto.					
12	Durante tus estudios te esfuerzas en saber por qué ocurren las cosas y para que te pueden servir					
13	En clase y cuando estudias, casi siempre, procuras ver la materia del curso desde diferentes puntos de Vista					
14	A veces en clase, todos juntos o en grupos, comentan y discuten los temas explicados por el profesor					
15	Participas en discusiones y/o debates con otros estudiantes para verificar el logro de tus aprendizajes					
16	Muestras apertura a nuevas formas de abordar puntos sometidos a discusión.					
CURIOSIDAD CIENTÍFICA						
17	Cuando observas una situación fuera de lo común buscas mayor información que te facilite su entendimiento.					
18	Te adaptas fácilmente ante las situaciones nuevas e imprevistas demostrando solvencia académica.					
19	Respondes de manera rápida y precisa ante las interrogantes planteadas en un texto o resumen.					
20	Evalúas los efectos positivos y/o negativos de tus decisiones ante una situación determinada.					
21	Al elaborar un informe o tarea verificas si expresa correctamente la intención que deseas transmitir.					
22	Durante una exposición o debate tratas de presentar tus ideas coherentemente y de manera ordenada.					
23	Realizas anotaciones, esquemas o dibujos para comprender mejor un problema o situación imprevista.					
24	Cuando tienes dificultad para entender un problema tratas de encontrar situaciones similares que te ayuden a una mejor comprensión.					

Gracias

Constancia de solicitud para efectuar el trabajo de investigación

Cusco, 05 de febrero de 2024.

Señor: **Prof. WILFREDO QUISPE LOPEZ**
Presente. **Director de la Institución Educativa Tupac Amaru II - Qquehuar**

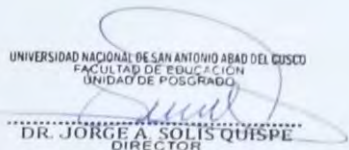
Asunto: **SOLICITA AUTORIZACIÓN Y FACILIDADES PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.**

De mi mayor consideración:

Previo un cordial saludo me dirijo a Ud, para comunicar a su despacho que la institución que dirige fue identificada como el lugar de estudio del proyecto de investigación que tiene por título: ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ACTITUD CIENTÍFICA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TUPAC AMARU II, QQUEHUAR - 2024, presentado por los bachilleres en Educación, HUGO ALVARO MANOTTUPA y ROY RONAL ROMERO AYMITUMA, egresados de la Escuela Profesional de Educación Secundaria, de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; en mi condición de profesor de planta de la Facultad de Educación y ASESOR de este trabajo de investigación, SOLICITO su autorización y facilidades para la aplicación de los instrumentos de investigación y recoger datos de los estudiantes del nivel secundario de la institución que usted dirige.

Sin otro particular; aprovecho la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi estima personal, agradeciéndole por anticipado su atención.

Atentamente.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABADEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO

DR. JORGE A. SOLÍS QUISPE
DIRECTOR



Constancia de aplicación de los instrumentos

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

CONSTANCIA DE APLICACIÓN

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÚPAC AMARU II DE QQUEHUAR DEL DISTRITO DE SICUANI, PROVINCIA DE CANCHIS Y DEPARTAMENTO DEL CUSCO.

QUIEN SUSCRIBE: Dir. WILFREDO QUISPE LÓPEZ

HACE CONSTAR:

Que los Bach. ROMERO AYMITUMA ROY RONAL, Identificado con DNI N° 75209858 y Bach. HUGO ALVARO MANUTTUPA, Identificado con DNI N° 48417340, Egresados de la Escuela Profesional de Educación Secundaria, realizo la aplicación de los instrumentos de investigación en la I.E Tupac Amaru II, Qquehuar 2024, en los grados 3°, 4° y 5° de secundaria para fines de la tesis denominado: **ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ACTITUD CIENTÍFICA EN ESTUDIANTES DE EDUCACION SECUNDARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TUPAC AMARU II, QQUEHUAR – 2024.**

Se expone la presente constancia aplicación de los interesados para fines que crea conveniente.

Cusco, 28 de octubre de 2024.

Atentamente:



Evidencias fotográficas



Institución educativa Túpac Amaru II Qquehuar



Estudiantes del 3° A de secundaria de la institución educativa Túpac Amaru II de Qquehuar realizando el cuestionario con el acompañamiento de los tesisistas.



Estudiantes del 3° B de secundaria de la institución educativa Túpac Amaru II de Qquehwar realizando el cuestionario con el acompañamiento de los tesistas.



Estudiantes del 4° A de secundaria de la institución educativa Túpac Amaru II de Qquehwar realizando el cuestionario con el apoyo de los tesistas y el docente de aula a un estudiante con habilidades diferentes.



Estudiantes del 4° B de secundaria de la institución educativa Túpac Amaru II de Qquehuar realizando el cuestionario con el acompañamiento de los tesisas.



Estudiantes del 5° A (única) de secundaria de la institución educativa Túpac Amaru II de Qquehuar realizando el cuestionario con el apoyo de los tesisas.



Agradeciendo a los estudiantes de la de la Institución Educativa Túpac Amaru II de Qquehuar, por el apoyo con nuestra investigación.



Culminación de la aplicación del cuestionario de encuesta de investigación, fotografía con el director de la institución educativa Túpac Amaru II Qquehuar y los tesistas.

Validación de Instrumento.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS | JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO: ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ACTITUD CIENTÍFICA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E TUPAC AMARU DE QQUEHUAR SICUANI 2024

INSTRUMENTO: Cuestionario de Estilos de aprendizaje y Actitud científica

I. REFERENCIA

1.1. EXPERTO :Dr. Luis Epifanio Canal Apaza.....

1.2. GRADO ACADEMICO :Doctor.....

II. ASPECTO DE EVALUACIÓN

0,0 Muy Deficiente (MD)	0,5 deficiente (D)	1,0 Regular (R)	1,5 Bueno (B)	2,0 Muy Bueno (MB)
----------------------------	-----------------------	--------------------	------------------	-----------------------

NOTA: Para cada criterio considere la escala de 0,0 a 2,0 donde:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN				
	MD	D	R	B	MB
1. CLARIDAD: Está escrito en lenguaje científico de fácil comprensión y es apropiado al tipo de investigación que se pretende realizar.				X	
2. OBJETIVIDAD: Esta expresado en forma de indicadores observables o medibles.				X	
3. ACTUALIDAD: Los ítems corresponden a las formas actuales de formulación de instrumento de investigación.				X	
4. ORGANIZACIÓN: La formulación de los ítems tienen una secuencia lógica según el tipo de investigación que se pretende realizar.				X	
5. COHERENCIA ESTRUCTURAL: La cantidad de ítems es correspondiente a la cantidad de indicadores que se quiere medir.				X	
6. COHERENCIA SEMANTICA: Los ítems se refiere a las incógnitas de los problemas de investigación o al sentido de investigación.				X	
7. CONSISTENCIA TEORICA: Los ítems se sustentan en el marco teórico que se asume en la investigación.				X	
8. METODOLOGIA: Este instrumento corresponde a la técnica de investigación apropiada para recoger los datos confiables.				X	
9. ESTRUCTURA FORMAL: El instrumento contiene todos los instrumentos básicos.				X	
10. ORIGINALIDAD: El instrumento es elaboración propia de lo contrario se menciona la fuente.				X	

Promedio de valoración: 80%

a) Muy deficiente () b) Deficiente () c) Regular () d) Buena (X) e) Muy buena ()

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

IV. RESOLUCIÓN

- a) Aprobado (C > 75%) (X)
b) Desaprobado (C < 75%) ()



EXPERTO: Dr. Luis Epifanio Canal Apaza
DNI: 23814047
Cel: 950331200

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE
EDUCACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS | JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO: ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ACTITUD CIENTÍFICA EN ESTUDIANTES DE
EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E TUPAC AMARU DE QQUEHUAR SICUANI
2024

INSTRUMENTO: Cuestionario de Estilos de aprendizaje y Actitud científica

I. REFERENCIA

1.1. EXPERTO : Dra. MERCEDES VARGAS FERNANDEZ
1.2. GRADO ACADEMICO : DOCTORA EN EDUCACIÓN

II. ASPECTO DE EVALUACIÓN

0,0 Muy Deficiente (MD)	0,5 deficiente (D)	1,0 Regular (R)	1,5 Bueno (B)	2,0 Muy Bueno (MB)
----------------------------	-----------------------	--------------------	------------------	-----------------------

NOTA: Para cada criterio considere la escala de 0,0 a 2,0 donde:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN				
	MD	D	R	B	MB
1. CLARIDAD: Está escrito en lenguaje científico de fácil comprensión y es apropiado al tipo de investigación que se pretende realizar.				X	
2. OBJETIVIDAD: Esta expresado en forma de indicadores observables o medibles.					X
3. ACTUALIDAD: Los ítems corresponden a las formas actuales de formulación de instrumento de investigación.				X	
4. ORGANIZACIÓN: La formulación de los ítems tienen una secuencia lógica según el tipo de investigación que se pretende realizar.				X	
5. COHERENCIA ESTRUCTURAL: La cantidad de ítems es correspondiente a la cantidad de indicadores que se quiere medir.				X	
6. COHERENCIA SEMANTICA: Los ítems se refiere a las incógnitas de los problemas de investigación o al sentido de investigación.				X	
7. CONSISTENCIA TEORICA: Los ítems se sustentan en el marco teórico que se asume en la investigación.				X	
8. METODOLOGIA: Este instrumento corresponde a la técnica de investigación apropiada para recoger los datos confiables.					X
9. ESTRUCTURA FORMAL: El instrumento contiene todos los instrumentos básicos.				X	
10. ORIGINALIDAD: El instrumento es elaboración propia de lo contrario se menciona la fuente.				X	

Promedio de valoración: 85%

a) Muy deficiente () b) Deficiente () c) Regular () d) Buena (X) e) Muy buena ()

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

IV. RESOLUCIÓN

a) Aprobado (C > 75%) (X)
b) Desaprobado (C < 75%) ()

EXPERTO: MERCEDES VARGAS FERNANDEZ
DNI: 40092836
Cel:.....984629781

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO
ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE EDUCACIÓN
FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS | JUICIO DE EXPERTOS**

TÍTULO: TÍTULO: ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ACTITUD CIENTÍFICA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E TUPAC AMARU DE QQUEHUAR SICUANI 2024

INSTRUMENTO: Cuestionario de Estilos de aprendizaje y Actitud científica

I. REFERENCIA

1.1. EXPERTO : HUMBERTO ALZAMORA FLORES
1.2. GRADO ACADEMICO : DOCTOR

II. ASPECTO DE EVALUACIÓN

0,0 Muy Deficiente (MD)	0,5 deficiente (D)	1,0 Regular (R)	1,5 Bueno (B)	2,0 Muy Bueno (MB)
----------------------------	-----------------------	--------------------	------------------	-----------------------

NOTA: Para cada criterio considere la escala de 0,0 a 2,0 donde:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN				
	MD	D	R	B	MB
1. CLARIDAD: Está escrito en lenguaje científico de fácil comprensión y es apropiado al tipo de investigación que se pretende realizar.				X	
2. OBJETIVIDAD: Esta expresado en forma de indicadores observables o medibles.				X	
3. ACTUALIDAD: Los ítems corresponden a las formas actuales de formulación de instrumento de investigación.				X	
4. ORGANIZACIÓN: La formulación de los ítems tienen una secuencia lógica según el tipo de investigación que se pretende realizar.					X
5. COHERENCIA ESTRUCTURAL: La cantidad de ítems es correspondiente a la cantidad de indicadores que se quiere medir.				X	
6. COHERENCIA SEMANTICA: Los ítems se refiere a las incógnitas de los problemas de investigación o al sentido de investigación.				X	
7. CONSISTENCIA TEORICA: Los ítems se sustentan en el marco teórico que se asume en la investigación.				X	
8. METODOLOGIA: Este instrumento corresponde a la técnica de investigación apropiada para recoger los datos confiables.				X	
9. ESTRUCTURA FORMAL: El instrumento contiene todos los instrumentos				X	X
10. ORIGINALIDAD: El instrumento es elaboración propia de lo contrario se menciona la fuente.				X	

Promedio de valoración: 85%

a) Muy deficiente () b) Deficiente () c) Regular () d) Buena (X) e) Muy buena ()

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

ES PROCEDENTE SU APLICACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN.

IV. RESOLUCIÓN

a) Aprobado (C > 75%) (X)
b) Desaprobado (C < 75%) ()


Dr. Humberto Alzamora Flores
DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

EXPERTO: HUMBERTO ALZAMORA FLORES
DNI: 23827158
Cel: 984329558

Matriz de consistencia

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACION	VARIABLES DE ESTUDIO	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLE 1	TIPO:
¿Cuál es el nivel de relación que tiene los estilos de aprendizaje con el desarrollo de la actitud científica de los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehwar de Sicuani, Canchis 2024?	Determinar el nivel de relación que tiene los estilos de aprendizaje en el desarrollo de la actitud científica de los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehwar de Sicuani, Canchis 2024.	Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de educación secundaria, tiene relación directa significativa con el desarrollo de su actitud científica, en la institución educativa Tupac Amaru de Qquehwar del distrito de Sicuani, provincia de Canchis Cusco 2024.	Estilos de aprendizaje Dimensiones: • Activo • Reflexivo • Teórico • Pragmático	Teórico o Básico NIVEL Correlacional
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	VARIABLE 2	DISEÑO:
P.E.1: ¿Cuál es el nivel de relación existe entre el estilo de aprendizaje activo y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehwar de Sicuani, Canchis Cusco 2024?	O.E.1: Determinar el nivel de relación que existe entre el estilo de aprendizaje activo y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehwar de Sicuani, Canchis 2024.	H.E.1: Existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehwar de Sicuani, Canchis Cusco 2024.	Actitud científica Dimensiones: • Observación científica • Reflexión analítica • Curiosidad científica	Corte transversal Población: La conforman son los estudiantes matriculados en los cinco grados de la educación secundaria. Muestra: La muestra la conforman 86 estudiantes.
P.E.2: ¿Cuál es el nivel de relación existe entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehwar de Sicuani, Canchis Cusco 2024?	O.E.2: Analizar el nivel de relación que existe entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehwar de Sicuani, Canchis 2024.	H.E.1: Existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehwar de Sicuani, Canchis Cusco 2024.		Técnicas de recojo de datos:
P.E.3: ¿Cuál es el nivel de relación existe entre el estilo de aprendizaje teórico y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehwar de Sicuani, Canchis Cusco 2024?	O.E.3: Determinar el nivel de relación que existe entre el estilo de aprendizaje teórico y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehwar de Sicuani, Canchis 2024.	H.E.3: Existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehwar de Sicuani, Canchis Cusco 2024.		Encuesta, con su cuestionario en ambas variables

P.E.4: ¿Cuál es el nivel de relación existe entre el estilo de aprendizaje pragmático y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehuar de Sicuani, Canchis Cusco 2024?	O.E.4: Analizar el nivel de relación que existe entre el estilo de aprendizaje pragmático y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehuar de Sicuani, Canchis 2024.	H.E.4: Existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Qquehuar de Sicuani, Canchis Cusco 2024.
---	---	--
