UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA

(Creada por Ley N.º 25265)

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

PROYECTO DE TESIS

Relación entre la cosmovisión andina y las habilidades cognitivas en estudiantes de secundaria de una institución educativa de Huancavelica

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Interculturalidad, inclusión social y diversidad cultural

SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Interculturalidad, inclusión social y diversidad cultural

PRESENTADO POR:

Estefany Yolanda Requena Castillo

Ruby Sabrina Reymundo Quispe

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciado en Ciencias de la Educación

MENCIÓN: Ciencias Sociales y Desarrollo Rural

HUANCAVELICA, PERÚ

2026

Índice

Portada i
Índice ii
Título iv
Autoras v
Asesor vi
Introducción vii
CAPÍTULO I 8
EL PROBLEMA 8
1.1. Planteamiento del problema 8
1.2. Formulación del problema 10
1.2.1. Problema general 10
1.2.2. Problemas específicos 10
1.3. Objetivos 10
1.3.1. Objetivo general 10
1.3.2. Objetivos específicos 11
1.4. Justificación 11
1.4.1. Justificación teórica 11
1.4.2. Justificación práctica 11
1.4.3. Justificación metodológica 12
1.4.4. Justificación social 12
CAPÍTULO II 13
MARCO TEÓRICO 13
2.1. Antecedentes 13
2.1.1. Internacional 13
2.1.2. Nacional 17
2.1.3. Local 19
2.2. Bases teóricas 19
2.2.1. Cosmovisión andina 19
2.2.2. Habilidades cognitivas 33
2.3. Definición de términos 49
2.4. Hipótesis 50
2.4.1. Hipótesis general (H1) 50
2.4.2. Hipótesis específicas 51
2.5. Variables 51
2.6. Operacionalización de variables 52
CAPÍTULO III 54
METODOLOGÍA 54
3.1. Ámbito espacial y temporal 54
3.2. Métodos de investigación 54
3.2.1. Tipo de investigación 55
3.2.2. Nivel de investigación 55
3.2.3. Diseño de investigación 55
3.3. Población, muestra y muestreo 56

3.4. Técnicas, instrumentos y procedimientos para recolección de datos 57
3.4.1. Técnica.....57
3.4.2. Instrumento 57
3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....59
CAPÍTULO IV 61
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....61
4.1. Recurso humano 61
4.2. Materiales y equipo.....62
4.3. Cronograma de actividades 64
4.4. Presupuesto.....65
4.5. Financiamiento 66
Referencias 67
Anexos 71
Anexo N.º 01: Matriz de consistencia.....72

Título

Relación entre la cosmovisión andina y las habilidades cognitivas en estudiantes de secundaria de una institución educativa de Huancavelica

Autoras

Bach. Estefany Yolanda Requena Castillo

DNI N.° 73815479

Bach. Ruby Sabrina Reymundo Quispe

DNI N.° 76918194

Asesor

Mtro. Quincho Apumayta, Raúl

ORCID: 0000-0002-7944-1137

DNI N.º: 2085370

Introducción

La cosmovisión andina constituye un sistema de conocimientos, valores y prácticas que ha orientado durante siglos la relación entre las comunidades de los Andes, la naturaleza y el universo, sustentado en principios como la reciprocidad, la complementariedad y la relacionalidad. Sin embargo, los procesos de globalización, migración y homogeneización cultural han debilitado progresivamente la transmisión de estos saberes ancestrales hacia las nuevas generaciones, particularmente entre los estudiantes de instituciones educativas de regiones como Huancavelica.

Paralelamente, la literatura especializada sostiene que las habilidades cognitivas —los procesos mentales que permiten operar con información, comprender contenidos y generar productos de conocimiento— no se desarrollan aisladas de la cultura, sino influenciadas por el entorno simbólico en el que crece cada estudiante. De ahí surge la pregunta de si la cosmovisión andina, vigente aún en comunidades como las de Huancavelica, guarda relación con el desarrollo de dichas habilidades en las estudiantes de secundaria.

Frente a este vacío de conocimiento, el presente proyecto tiene como objetivo determinar la relación entre la cosmovisión andina y las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica. Se plantea un estudio de enfoque cuantitativo, tipo básico y nivel correlacional, con diseño no experimental transaccional correlacional, aplicando dos cuestionarios tipo Likert a una muestra de estudiantes de la institución mencionada.

El documento se organiza en cuatro capítulos: el Capítulo I presenta el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación; el Capítulo II desarrolla el marco teórico, la hipótesis y la operacionalización de variables; el Capítulo III describe la metodología, la población, muestra y las técnicas de recolección y análisis de datos; y el Capítulo IV expone el aspecto administrativo del proyecto: recurso humano, materiales, cronograma y presupuesto.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

A lo largo de la historia, la cosmovisión andina ha constituido un elemento fundamental para la identidad cultural de los pueblos de los Andes, ya que integra aspectos espirituales, sociales y ecológicos en una visión armónica de la vida. Las cosmovisiones indígenas aportan un enfoque relacional y comunitario que se contrapone a los modelos individualistas de la modernidad (Walsh, 2010). En los últimos años, organismos internacionales como la UNESCO (2021) han reconocido la importancia de estos saberes ancestrales para alcanzar un desarrollo sostenible, subrayando que la diversidad cultural es un recurso esencial para enfrentar las crisis sociales y ambientales. Sin embargo, a pesar de este reconocimiento, los procesos de globalización, modernización y migración están debilitando la transmisión intergeneracional de la cosmovisión andina, especialmente entre los jóvenes.

En el contexto internacional, varios países han tomado medidas activas para proteger su identidad cultural. Por ejemplo, Italia, Japón y España se encuentran entre los Estados con mayor número de patrimonios culturales reconocidos por la UNESCO, mientras que en América Latina destaca México, con 34 espacios declarados patrimonio de la humanidad (BBC, 2017). Estos casos demuestran que, cuando existe

voluntad política y social, la preservación cultural se convierte en un motor de identidad nacional y desarrollo. No obstante, también muestran la vulnerabilidad de las culturas originarias en sociedades sometidas a presiones de homogeneización cultural.

En el contexto peruano, la diversidad cultural es uno de los rasgos más significativos de nuestra nación, pero históricamente no ha sido suficientemente valorada. El sistema educativo republicano, en gran parte de su historia, ha buscado la homogeneización lingüística y cultural, priorizando el castellano y minimizando la enseñanza de saberes y lenguas originarias. Este proceso ha estado acompañado de discriminación racial, lingüística y social hacia los pueblos andinos (Degregori, 2014). No obstante, en los últimos años se observa una revalorización de la herencia cultural andina. El Ministerio de Cultura aprobó la Política Nacional de Cultura al 2030, que reconoce la diversidad cultural como un eje central para el desarrollo inclusivo y establece como meta la reducción de la discriminación a menos del 5 % de la población (Andina, 2021). Pese a estos avances, persiste la amenaza de pérdida cultural en un contexto de migración, globalización y consumo masivo de contenidos occidentales.

En el contexto local, la región de Huancavelica representa un escenario donde la cosmovisión andina se mantiene viva a través de prácticas agrícolas tradicionales, festividades religiosas y rituales comunitarios. Según el INEI (2023), cerca del 70 % de la población rural aún conserva estas costumbres; sin embargo, se advierte una disminución significativa en su transmisión hacia las nuevas generaciones, debido principalmente a la migración juvenil, la falta de políticas educativas inclusivas y la discriminación cultural. La escuela, en muchos casos, se convierte en un espacio donde los saberes occidentales prevalecen sobre los conocimientos ancestrales, generando un proceso de "colonización del pensamiento" (Quijano, 2000). Esta situación amenaza con producir una ruptura en la identidad cultural de los jóvenes y, en consecuencia, en la cohesión social de las comunidades.

Paralelamente, las habilidades cognitivas —las operaciones, los contenidos y los productos mentales que permiten procesar información y construir conocimiento— se desarrollan en un entorno simbólico y cultural concreto (Vygotsky, 1995).

[COMPLETAR: incluir aquí datos recientes sobre el desempeño o las habilidades cognitivas de estudiantes de secundaria en Huancavelica (por ejemplo, resultados de la ECE o de PISA), con su fuente.] En este contexto, resulta pertinente determinar si la cosmovisión andina, que aún forma parte de la vida cotidiana de las estudiantes, se relaciona con sus habilidades cognitivas.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre la cosmovisión andina y las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026?

1.2.2. Problemas específicos

a) ¿Cuál es la relación entre la cosmovisión andina y la dimensión operaciones de las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026?
b) ¿Cuál es la relación entre la cosmovisión andina y la dimensión contenidos de las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026?
c) ¿Cuál es la relación entre la cosmovisión andina y la dimensión productos de las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la cosmovisión andina y las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026.

1.3.2. Objetivos específicos

a) Establecer la relación entre la cosmovisión andina y la dimensión operaciones de las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026.
b) Establecer la relación entre la cosmovisión andina y la dimensión contenidos de las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026.
c) Establecer la relación entre la cosmovisión andina y la dimensión productos de las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación teórica

La investigación aportará nuevos conocimientos sobre la relación entre la cosmovisión andina con sus valores, prácticas y creencias ancestrales y las habilidades cognitivas en estudiantes de educación secundaria. Permitirá comprender cómo esta cosmovisión, que integra una visión holística y respetuosa del mundo natural y social, se relaciona con la forma en que las adolescentes perciben, procesan y construyen conocimientos, contribuyendo así a enriquecer las bases teóricas de la educación intercultural y cognitiva.

1.4.2. Justificación práctica

La investigación se desarrolla con la finalidad práctica de fortalecer la educación intercultural en la institución educativa, promoviendo en las estudiantes el reconocimiento de su cultura y cosmovisión como parte de su desarrollo cognitivo. Esto podría potenciar su identidad cultural, motivación y aprendizajes significativos, contribuyendo al diseño de estrategias educativas

contextualizadas que favorezcan el desarrollo integral y el respeto por la diversidad cultural en Huancavelica y otras regiones andinas.

1.4.3. Justificación metodológica

Este estudio empleará la encuesta como técnica y dos cuestionarios tipo Likert, elaborados por las investigadoras y validados por expertos en interculturalidad y pedagogía. Se aplicarán técnicas cuantitativas que permitirán analizar la relación de la cosmovisión andina y las habilidades cognitivas, aportando herramientas metodológicas replicables para futuras investigaciones en contextos similares.

1.4.4. Justificación social

En el plano social, la presente investigación cobra relevancia porque sus hallazgos permitirán sensibilizar a la comunidad educativa de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua sobre el valor de la cosmovisión andina como recurso pedagógico legítimo para el desarrollo de las habilidades cognitivas de las estudiantes. Al visibilizar esta relación, el estudio contribuye a contrarrestar la desvalorización histórica de los saberes ancestrales frente al conocimiento occidental, fortaleciendo la identidad cultural de las adolescentes de una región con alta población de ascendencia quechua como Huancavelica. Asimismo, los resultados podrán servir de insumo a las autoridades educativas locales y regionales para el diseño de políticas y programas de educación intercultural que integren la cosmovisión andina en el currículo escolar, beneficiando potencialmente a otras instituciones educativas de la región con características socioculturales similares.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacional

González (2024) desarrolló una investigación titulada *La cosmovisión andina y Mamani Mamani. El valor de la imagen como exaltación identitaria indígena,* esta investigación tuvo como objetivo analizar las relaciones simbólicas y conceptuales de dicha cosmovisión en la obra de Mamani Mamani, referente visual de las culturas aymara, quechua y amazónica. La

metodología empleada fue de enfoque interdisciplinario, integrando la antropología, la sociología y la historia del arte para deconstruir su iconografía, tomando como población o corpus de estudio su producción pictórica y muralista a nivel local e internacional, incluyendo proyectos emblemáticos como los 14 murales del Condominio Wiphala. Como resultados, se evidenció que su propuesta colorista no responde únicamente a un criterio estético, sino que constituye una traducción visual fiel de la sabiduría de los pueblos originarios, plasmando un universo animado donde el ser humano coexiste en armonía con la Pachamama y el Inti. Se concluye que la representación de la cosmovisión andina en la obra de Mamani Mamani trasciende el ámbito local, consolidándose como un eje fundamental de resistencia cultural, identidad visual y diplomacia exterior del Estado Plurinacional de Bolivia.

López y Velásquez (2021), en su trabajo de investigación titulado *Cosmovisión Andina y desarrollo sostenible del Sumak Kawsay* Ante la necesidad de armonizar las políticas de desarrollo estatal con las filosofías originarias, esta investigación tuvo como propósito analizar de qué manera la cosmovisión andina constituye una fuente importante para impulsar el desarrollo sostenible del Sumak Kawsay (Buen Vivir). La metodología fue de enfoque cualitativo, no experimental y de corte descriptivo, utilizando la técnica de fichaje documental (bibliográfico, hemerográfico e iconográfico). El estudio se basó en una población documental compuesta por Planes Nacionales de Desarrollo, repositorios académicos y revistas científicas del Ecuador. Como resultados, se identificó que la cosmovisión andina aporta factores clave como la interculturalidad, la reciprocidad y la complementariedad entre el ser humano y la naturaleza, los cuales se alinean con los tres factores básicos del desarrollo sostenible: sociedad, economía y medio ambiente. Se concluye que la cosmovisión andina no es un elemento folclórico, sino un marco filosófico vigente y necesario para lograr un desarrollo equitativo y sostenible en las políticas públicas contemporáneas.

Sillero (2019) en la investigación titulada *Influencia de las habilidades cognitivas y emocionales en el rendimiento académico del alumnado de educación secundaria obligatoria y formación profesional básica*, se ha encontrado que las habilidades cognitivas se relacionan significativamente con el rendimiento académico en adolescentes, aunque esta relación depende también de factores emocionales y escolares. Sillero realizó un estudio cuantitativo correlacional y predictivo con 326 estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria y Formación Profesional Básica en España, evaluando atención, memoria, impulsividad, planificación, autoestima e inteligencia emocional. En el modelo cognitivo, la atención predijo positivamente el rendimiento científico-tecnológico (β=0.293, p=0.002) y sociolingüístico (β=0.328, p=0.001), mientras que la falta de planificación lo predijo negativamente (β=−0.157, p=0.016; β=−0.141, p =0.032). Asimismo, el modelo cognitivo explicó el 20.5% del rendimiento científico-tecnológico y el 19.1% del sociolingüístico. Sin embargo, los resultados mostraron que los modelos emocionales explicaban más rendimiento que el modelo cognitivo, especialmente cuando intervenía la autoestima académica. Esta evidencia indica que la atención y la planificación son habilidades cognitivas relevantes, pero su influencia puede fortalecerse o debilitarse según la autoestima y las experiencias escolares del adolescente.

Ramos (2023), en su investigación titulada. *Influencia de Genially en el desarrollo de habilidades cognitivas básicas en estudiantes de bachillerato* las habilidades cognitivas constituyen procesos fundamentales que los estudiantes necesitan fortalecer para favorecer su desempeño académico. En este contexto, la presente investigación tuvo como propósito determinar la influencia de la herramienta Genially en el desarrollo de habilidades cognitivas básicas en estudiantes de bachillerato. El estudio se llevó a cabo en la Unidad Educativa Dr. Manuel Quintana Miranda, ubicada en la ciudad de Quevedo, y contó con la participación de 21 estudiantes de bachillerato. Se empleó un enfoque metodológico mixto y se utilizaron diferentes instrumentos de evaluación. Para valorar la atención selectiva y la concentración mental se

aplicó el test de atención d2, mientras que la memoria fue evaluada mediante el componente Recuerdo Selectivo de Palabras (RSP) del Test de Memoria y Aprendizaje TOMAL. Asimismo, se aplicó un cuestionario de satisfacción para conocer la percepción de los estudiantes respecto al uso de los recursos de Genially en el fortalecimiento de sus habilidades cognitivas. Los resultados permitieron concluir que el empleo de Genially favorece el desarrollo de las habilidades cognitivas básicas, particularmente la atención y la memoria. Esto se refleja en que el 90 % de los participantes manifestó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con aspectos relacionados con la mejora del aprendizaje, el fortalecimiento de sus habilidades cognitivas y el uso de la tecnología como recurso para aprender.

Cantos (2022), en su trabajo de investigación sobre. *La aplicación de herramientas tecnológicas para desarrollar habilidades cognitivas en estudiantes de educación media de la Unidad Educativa Particular "Nuevo Mundo" de Riobamba, 2022.* El mismo que se constituye como una investigación de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo-correlacional y con diseño cuasi experimental. La investigación trabajó con una población y muestra de 30 estudiantes del quinto grado de educación media de la Unidad Educativa Particular "Nuevo Mundo" de Riobamba (distribuidos equitativamente en un grupo de control de 15 estudiantes y un grupo experimental de 15 estudiantes). A quienes se les aplicó un cuestionario estructurado de 30 ítems (en modalidad pretest y postest) para evaluar el desarrollo de las habilidades cognitivas en la asignatura de Lengua y Literatura, tras la intervención con herramientas tecnológicas digitales (Webmaster, Hot Potatoes, CmapTools, JClic, entre otras) en el grupo experimental. Teniendo como resultado que la aplicación de estas herramientas fortalece el rendimiento académico y el desarrollo cognitivo, al lograr que el grupo experimental alcanzara una media de 8.02 puntos en el postest frente a los 5.20 puntos del grupo de control. La prueba estadística t-Student para muestras independientes (precedida por la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk) arrojó un valor de significancia de 0.000 ($p < 0.05$) lo que confirma la existencia de una diferencia

altamente significativa que respalda la eficacia de las herramientas tecnológicas para fortalecer el desarrollo de las habilidades cognitivas

2.1.2. Nacional

Calla (2024), en su tesis titulada *Conocimiento sobre señas y señaleros de la cosmovisión andina en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Cesar Vallejo de Moro - Paucarcolla, 2023*, tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre señas y señaleros de la cosmovisión andina en adolescentes escolares. La metodología fue de enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo de corte diagnóstico, aplicando un cuestionario de evaluación de conocimientos validado por juicio de expertos. La población y muestra estuvo conformada por 36 estudiantes de segundo a quinto grado de secundaria de una institución educativa en Puno, Perú. Los resultados mostraron que el 38,9% de los estudiantes posee un conocimiento en proceso y un 27,8% en nivel inicio sobre las costumbres andinas, evidenciando vacíos formativos significativos. Se concluyó que el conocimiento sobre los elementos de la cosmovisión andina en los estudiantes es bajo en general, lo que hace urgente la implementación de estrategias pedagógicas que integren estos saberes para fortalecer la identidad cultural desde la escuela.

Peralta (2022), en su tesis titulada *La cosmovisión andina como eje del fortalecimiento de la identidad cultural de los estudiantes de la Institución Educativa "Ricardo Palma" del Distrito de Pacobamba*, tuvo como objetivo determinar la relación de la cosmovisión andina como eje de fortalecimiento de la identidad cultural. La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de nivel descriptivo y correlacional, aplicando cuestionarios validados. La población estuvo conformada por 94 estudiantes de secundaria de la región Apurímac, Perú. Como resultados, se evidenció que un 43% de los estudiantes presentaba un nivel deficiente de conocimiento sobre la cosmovisión andina y un 44% poseía una identidad cultural baja. Se concluyó que existe una correlación positiva considerable (Rho de Spearman de 0,809) entre ambas variables, demostrando que la cosmovisión andina es un eje

fundamental y efectivo para fortalecer la identidad cultural en las nuevas generaciones.

Pérez (2025) en su trabajo de investigación titulado *Habilidades cognitivas y aprendizaje de los alumnos de 5to de secundaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano, Huacho 2025*, tuvo como objetivo determinar la relación entre las habilidades cognitivas y el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria. El estudio correspondió a una investigación básica, de enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y correlacional. La investigación consideró una población de 166 estudiantes y trabajó con una muestra de 117 alumnos de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Mercedes Indacochea Lozano. Para la recolección de datos se emplearon dos cuestionarios con escala Likert, mientras que el procesamiento estadístico se realizó mediante el programa SPSS 25.0. Los resultados evidenciaron una correlación de $r = 0{,}781$ con un nivel de significancia de $p = 0{,}000$ ($p < 0{,}05$), lo que permitió establecer la existencia de una relación significativa entre las habilidades cognitivas y el aprendizaje de los estudiantes. En consecuencia, se concluyó que las habilidades cognitivas se relacionan significativamente con el aprendizaje de los alumnos de quinto grado de secundaria.

Soto Ramírez (2024) en su trabajo de investigación titulado *Habilidades cognitivas y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa "Juan Pablo II" Iquitos - 2023*, tuvo como propósito determinar la medida en que las habilidades cognitivas se relacionan con el pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria. El estudio correspondió a una investigación de enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y diseño no experimental, transeccional correlacional. La investigación trabajó con una población de 159 estudiantes y una muestra de 48 estudiantes del cuarto grado de secundaria. Para la recolección de datos se empleó la encuesta mediante cuestionarios para evaluar las habilidades cognitivas y el pensamiento crítico, procesándose la

información mediante SPSS. Los resultados evidenciaron que las habilidades cognitivas fueron calificadas como buenas por el 64,6 % de los estudiantes, mientras que el pensamiento crítico presentó un nivel regular en el 62,5 % de los participantes. Asimismo, el análisis inferencial determinó una correlación significativa entre las habilidades cognitivas y el pensamiento crítico en la muestra estudiada, concluyéndose que ambas variables se encuentran significativamente relacionadas.

2.1.3. Local

Bautista y Sarmiento (2021), en su tesis titulada *Cosmovisión andina de los danzantes de tijeras de Huancavelica*, tuvo como objetivo de determinar las características de la cosmovisión andina en los danzantes de tijeras de Huancavelica. El estudio fue de tipo descriptivo simple, conformado por una muestra de 15 danzantes de la región, para quienes se aplicó la técnica de la entrevista mediante un cuestionario de 25 preguntas como instrumento de recolección de datos. Los resultados evidenciaron que estos danzantes mantienen vigentes las características de la cosmovisión andina, concluyéndose que creen firmemente en la tripartición del espacio (Hanan Pacha, Kay Pacha y Uku Pacha) y en la unidad entre el mundo material y el espiritual. Asimismo, se identificó que buscan el equilibrio entre lo femenino y lo masculino, reconociéndose como parte de la Pachamama, a quien consideran la protectora de la vida cotidiana, junto con el Apu Wamani como protector de los pueblos. Finalmente, se concluyó que practican principios ancestrales como el trueque, el ayni, la minka y el Allin Sumaq Kawsay, realizan pagos a la tierra y al Pukyu, y perciben a los Warirunas como lugares de peligro, demostrando así la profunda internalización de estos saberes en su identidad y práctica cultural.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Cosmovisión andina

2.2.1.1. Enfoques teóricos de la cosmovisión andina

La filosofía andina se presenta como un pensamiento vivo y en constante transformación que combina los saberes ancestrales de los pueblos prehispánicos con influencias externas, formando una sabiduría híbrida donde predomina la visión kichwa o amazónica. Este pensamiento no busca imponer verdades universales, sino promover una pluriversalidad cultural basada en el diálogo, la interrelación y la complementariedad entre distintas formas de entender el mundo. A diferencia del paradigma occidental, la cosmovisión andina concibe la realidad como un todo integrado, donde no existen separaciones entre cuerpo y mente, razón y emoción, idea y acción, ya que todo se encuentra conectado en una unidad vital. En este universo multicultural y multiétnico, lo sagrado y lo ritual forman parte de la vida cotidiana, y el aprendizaje surge de la convivencia con los otros y con la naturaleza. Así, la filosofía andina no solo representa una forma de conocimiento, sino una manera de vivir y comprender el mundo desde la armonía, el respeto y la reciprocidad con el entorno (Achig Balarezo, 2016).

2.2.1.2. Definición conceptual de la cosmovisión andina

La palabra cosmovisión proviene de la unión de dos términos: cosmo, que significa mundo o universo, y visión, que alude al acto de ver o mirar. En ese sentido, puede entenderse como la manera particular en que una cultura o un pueblo observa, interpreta y se relaciona con el mundo que le rodea. Para los pueblos indígenas, esta forma de ver la realidad se organiza en tres planos o pachakuna: kay pacha (el mundo de aquí), uku pacha (el mundo de abajo) y hawa pacha (el mundo de arriba), los cuales conforman una visión integral del universo. Según Catalina Álvarez (2006), el término cosmos en griego hace referencia al orden, la armonía y la construcción del universo, lo que nos lleva a entender la cosmovisión como una perspectiva filosófica frente al orden y sentido de la vida. De esta manera, la cosmovisión expresa cómo un

pueblo concibe la naturaleza, cómo se percibe a sí mismo y cómo establece su relación con los demás seres, tanto humanos como espirituales, dentro del gran equilibrio del universo (Illicachi Guzñay, 2014).

El pensamiento andino no se basa en medir la realidad desde una sola perspectiva, sino en identificar los pares complementarios de cada cosa y la proporción que los equilibra o desequilibra, lo cual permite el paso hacia estructuras más complejas. Esto contrasta con la lógica de la tradición occidental, cuya concepción del tiempo, ya sea lineal o circular, se limita a una geometría de dos o tres dimensiones. Esa tradición, además, parte de la unidad como origen de todo, de modo que lo existente es solo emanación o copia de un ser originario, lo que excluye la posibilidad de "lo otro diferente" y configura un cosmos impar. En cambio, la cosmovisión indígena concibe el origen como una paridad: dos elementos distintos, complementarios y proporcionales, que forman cosmos paralelos pero combinados. En ese marco, lo impar (*ch'ulla*) es solo un estado transitorio, y lo que se produce no es una "unidad de los contrarios", sino una unión de opuestos complementarios (Lajo, 2005).

Rostworowski (1999) sostiene que el mundo andino tuvo una lógica propia, distinta de la europea, con formas particulares de parentesco y de reciprocidad que los cronistas no llegaron a comprender (pp. 13-17). Según la autora, la oposición y la complementariedad aparecen en muchas esferas del pensamiento indígena, hasta el punto de que la visión del mundo parece girar en torno a ellas (pp. 29-30). Describe además la reciprocidad como un sistema organizativo socioeconómico que regulaba las prestaciones de servicios en una sociedad sin dinero y que existía en todo el ámbito andino (pp. 68-69).

Van Kessel y Condori (1992) entienden el trabajo agrícola andino como crianza. Retomando una fórmula de Grillo, hablan de saber criar y saber dejarse criar: un diálogo recíproco en el que la

persona cuida la vida y es cuidada por ella (p. 11). En esta visión, el cosmos es un ayllu formado por tres comunidades, la humana, la de las deidades y la de la naturaleza silvestre, cuya armonía depende de un equilibrio dinámico, el tinku (pp. 10-11). Los autores contrastan esta mirada con la visión occidental del mundo como una máquina (pp. 4-5 y 11).

Villena Pacheco (2022) ofrece una síntesis comparada con la visión occidental. Describe la cosmovisión andina como inmanente: la fuente de la vida es la Pachamama y el espacio se ordena en tres mundos, el hanaq pacha, el kay pacha y el uku pacha (p. 29). La relación entre las personas y la naturaleza es de respeto y de crianza mutua (p. 30), y las relaciones entre las personas se sustentan en la reciprocidad y la equidad, que se expresan en el kuyay (cariño) y el tinkuy (encuentro) (p. 31). El autor resume estos rasgos en una tabla comparativa (p. 32).

A partir de estos aportes, en esta investigación la cosmovisión andina se entiende como el conjunto de ideas, símbolos y prácticas con que los pueblos andinos interpretan el mundo como una red de relaciones entre las personas, la naturaleza y lo sagrado, y que orienta la vida desde la relacionalidad, la complementariedad y la reciprocidad (Lajo, 2005; Rostworowski, 1999; Van Kessel y Condori, 1992; Villena Pacheco, 2022).

2.2.1.3.Dimensiones de la cosmovisión andina

A. Relacionalidad.

Es un principio fundamental de la cosmovisión andina que se basa en la idea de que todo en el universo está interconectado. Nada existe de manera aislada, pues cada elemento —sea natural, espiritual o humano— mantiene una relación de reciprocidad y dependencia con los demás. Desde esta perspectiva, el mundo andino entiende la realidad como una totalidad viva en la que todo está vinculado de alguna forma, en constante interacción y equilibrio. Este enfoque no

solo tiene un valor teórico, sino también práctico, ya que orienta la forma en que las personas se relacionan con la naturaleza, con la comunidad y con el entorno que las rodea (Achig Balarezo, 2016).

- **Chakana**. Para los filósofos contemporáneos que analizan de manera abierta y respetuosa las distintas culturas, la Tawachakana y los conceptos asociados a ella representan una evidencia concreta del pensamiento sistemático y original de los pueblos andinos. Este símbolo y su interpretación muestran que, para la cosmovisión andina, la existencia surge del cruce o interrelación entre dos cosmos que coexisten y se complementan, conformando lo que se denomina un pariverso o duoverso. En este sentido, la vida no se entiende como una unidad aislada, sino como el resultado de la interacción constante entre dimensiones paralelas que se vinculan mediante un puente de conexión que sostiene la existencia misma. Si se compara esta concepción andina con la visión occidental del universo, se puede observar una diferencia esencial: mientras el pensamiento occidental tiende a interpretar la realidad desde la unidad y la centralidad, lo que ha favorecido actitudes individualistas, egoístas y competitivas, el pensamiento andino propone una comprensión relacional e incluyente del mundo, donde la existencia depende del equilibrio y la reciprocidad entre fuerzas opuestas y complementarias (Lajo, 2005).
- **Hawa pacha.** Holguín (1608), en su diccionario, menciona que el significado de hahua pacha es “lugar alto o encima de otra cosa” (p. 115), y señala que, de acuerdo con las tradiciones quechua y aymara, el Hawa Pacha representa el mundo de arriba, el plano superior o celestial, donde habitan las deidades protectoras y los astros (como el Sol, la Luna y las estrellas).

- **Kay pacha.** Según la cosmovisión andina, entre los dos planos cósmicos —el Uku Pacha (mundo interior o subterráneo) y el Hanan Pacha (mundo superior o celestial)— se encuentra el Kay Pacha, que representa el mundo del "aquí y ahora". Este espacio constituye un umbral o puente (punku o chakana) que conecta las otras dos dimensiones, siendo el ámbito donde se desarrolla la conciencia humana. En el Kay Pacha, el ser humano percibe y siente la energía que fluye desde el Uku Pacha, origen de la vida y del futuro, mientras que también recuerda el Hanan Pacha, el plano del tiempo donde reposa el pasado. De esta interacción surge la concepción andina del tiempo o Wiñay, palabra puquina que significa "eternidad". El tiempo se simboliza mediante las serpientes sagradas Yacumama y Sachamama, representadas entrelazadas, una con la cabeza en el Uku Pacha y la otra en el Hanan Pacha, expresando la oscilación perpetua del tiempo entre ambos mundos. En este movimiento eterno, el Kay Pacha actúa como el "ombligo" o centro de conciencia, el lugar desde el cual los seres humanos experimentan el presente y mantienen el equilibrio. Cuando la conciencia se aleja de este "aquí y ahora", se produce el desequilibrio que, según el pensamiento andino, da origen a la enfermedad. De este modo, la creación del tiempo se entiende como un proceso continuo y cíclico generado por la interacción (yanan tinkuy) entre el Uku Pacha y el Hanan Pacha, cuyo punto de encuentro o taypi da origen al Kay Pacha. En cada cambio de ciclo, conocido como Pachakuti, este flujo dinámico renueva el cosmos, dando nacimiento a nuevas formas de existencia (Lajo, 2005).

B. Complementariedad.

Este principio se basa en la inclusión y coexistencia de los opuestos para conformar una totalidad equilibrada. Según Javier Lajo, este concepto se denomina yanantin o dualidad complementaria, y se refiere a la idea de que todo en el universo existe en pares que se necesitan mutuamente para mantener la armonía. Nada existe por separado ni de manera aislada, ya que cada ser, objeto o acción tiene su contraparte complementaria, con la cual conforma una unidad integral. En este sentido, los opuestos no se excluyen, sino que se integran y se transforman uno en el otro, expresando la interdependencia que caracteriza al pensamiento andino y su visión de equilibrio entre todas las fuerzas de la vida (Achig Balarezo, 2016).

- **Yanantin.** En la mentalidad occidental, lo masculino y lo femenino suelen entenderse como simples atributos sexuales, pero en el pensamiento andino estos conceptos tienen un significado más profundo y simbólico, ya que todo en el cosmos se organiza de manera paritaria. Esto quiere decir que cada elemento del universo, como los cerros, las chacras o las funciones dentro de la comunidad, posee una correspondencia complementaria que permite mantener el equilibrio natural y social. En la cosmovisión andina existen distintas formas de paridad o proporcionalidad, tales como "arriba-abajo", "mayor-menor" o "masculino-femenino", que no representan jerarquías, sino relaciones de reciprocidad (Lajo, 2005).

  Desde esta perspectiva, la complementariedad es un principio fundamental: el hombre se vincula desde el nacimiento con lo femenino, y la mujer con lo masculino, manteniendo una relación dinámica que se expresa también en la organización del trabajo, donde ambos comparten y alternan actividades como el pastoreo o la agricultura. A diferencia de la visión occidental, donde los valores asociados al género se han extremado al punto de

establecer relaciones de dominación del hombre sobre la mujer, el pensamiento andino busca preservar una relación equilibrada basada en la equivalencia y la complementariedad. Aunque el contacto prolongado con culturas patriarcales ha alterado en parte esta armonía, las comunidades indígenas aún conservan la esencia de la pareja paritaria andina, en la que lo femenino y lo masculino continúan siendo fuerzas interdependientes que sostienen el orden y la armonía del cosmos (Lajo, 2005).

La palabra Illay significa "iluminación de la mente", por lo que Illawi puede interpretarse como "la iluminación de la mente de la pareja humana unida por las serpientes Koas y Asirus". Estas serpientes, presentes en forma de paridad, simbolizan la sabiduría de la Madre Naturaleza y reflejan la unión equilibrada entre el ser humano y el entorno natural. A diferencia de la concepción occidental, que limita lo masculino y lo femenino a meros atributos sexuales anatómicos, el pensamiento andino concibe el cosmos mediante un principio de paridad y proporcionalidad. Bajo esta cosmovisión, todos los elementos del universo —desde la geografía y los cultivos hasta los roles comunitarios— poseen una dimensión análoga masculina o femenina, estructurada además por pares complementarios como «arriba-abajo» o «mayor-menor».

Esta organización paritaria no implica roles rígidos ni una subordinación jerárquica, sino una complementariedad fluida y una rotación de las responsabilidades. El individuo (varón o mujer) se vincula dinámicamente con ambas dimensiones a lo largo de su vida, desempeñando funciones variables dentro de la comunidad. Mientras que el modelo occidental tiende a absolutizar los roles de

género traduciéndose en estructuras de dominación (como la subordinación de la mujer), el sistema andino distribuye lo masculino y lo femenino como «valores-función» fluidos, orientados a mantener la cohesión y el equilibrio de la comunidad (Lajo, 2005).

Masintin. En la cosmovisión andina, el masintin es un principio de equidad y similitud que permite agrupar elementos semejantes a través del intercambio recíproco y continuo. A diferencia de las jerarquías (que se basan únicamente en la antigüedad), el masintin une elementos de la misma naturaleza o jerarquía en unidades más grandes sin subordinación. Por su parte, mientras que el yanantin integra pares opuestos pero complementarios (como lo masculino y lo femenino), el masintin agrupa primero lo semejante con lo semejante. Por ejemplo, junta todos los componentes masculinos por un lado y todos los femeninos por otro, para que luego ambas grandes unidades puedan unirse en un yanantin total (Viera & Larrú, 2022).

C. Reciprocidad.

El principio de correspondencia, dentro del pensamiento andino, se manifiesta en el ámbito práctico y ético como el principio de reciprocidad. Este valor fundamental sostiene que toda acción genera una respuesta equivalente, expresando la idea del dar y recibir como base de la armonía universal. La reciprocidad no solo se aplica en las relaciones entre las personas, sino también en el vínculo con la Pachamama y con el cosmos en su conjunto. Así, cada gesto, ofrenda o acto de generosidad se entiende como parte de un intercambio permanente que mantiene el equilibrio entre los seres humanos, la naturaleza y las fuerzas espirituales que sustentan la vida (Achig Balarezo, 2016).

- **Ayni.** El "ayni", práctica ancestral de reciprocidad comunitaria, ha experimentado transformaciones significativas: antes centrado en labores agrícolas y construcción de viviendas, hoy se expresa en nuevas formas vinculadas al dinero y a compromisos sociales como matrimonios, servicio militar, graduaciones o fiestas religiosas. Sin embargo, esta práctica muestra signos de debilitamiento generacional, como se observa en el testimonio de Doña María, quien mantiene su compromiso moral de cumplir el ayni pese a las críticas de su hijo, representante de una generación más alejada de los valores tradicionales. Así, el ayni persiste como principio ético de reciprocidad, aunque tensionado por los cambios socioculturales contemporáneos (G. Ramos, 2017).
- **Minka.** Sistema de trabajo comunitario basado en un acuerdo previo de reciprocidad. La fuerza de trabajo para el señor étnico se obtenía a través de la reciprocidad y de la minka, palabra cuyo verbo minccacuni significa, según González Holguín, "rogar a alguno que me ayude prometiéndole algo" (Rostworowski, 1999).

2.2.1.4.Tipos de cosmovisión andina

A. Cosmológico:

Es el ámbito del orden del universo. Lajo (2005) lo organiza en tres planos: el hanan pacha, el mundo exterior de lo que ya fue pero sigue siendo; el uku pacha, el mundo interior de lo que está por realizarse; y el kay pacha, el aquí y ahora, que funciona como umbral, puerta y puente entre los otros dos (pp. 135-137). Rostworowski (1999) muestra que ese ordenamiento también se expresaba en el espacio del Cusco, dividido en cuatro barrios y en mitades, hanan y hurin, con un sentido de oposición y complementariedad (pp. 29-30).

B. Productivo y agrícola.

Es el ámbito del trabajo con la tierra, los cultivos y los animales. Van Kessel y Condori (1992), en su estudio de la comunidad aimara de Chamchilla (Puno), lo explican con la idea de crianza: la técnica agrícola no se separa del cuidado mutuo entre las personas, la naturaleza y las deidades, ni del ritual que la acompaña (pp. 11-13). Villena Pacheco (2022) agrega que la producción andina se organiza por reciprocidad y redistribución, con complementariedad ecológica entre pisos altitudinales, y que el trabajo se vive como una fiesta que reúne a la familia y a la comunidad (pp. 30-31 y 36-37).

C. Social y comunitario.

Es el ámbito de la organización de la vida en comunidad. Rostworowski (1999) describe un mundo organizado en ayllus, encabezados por curacas, donde el parentesco y las alianzas sostenían los lazos de reciprocidad entre los grupos (pp. 28-30 y 57-59), y explica que con el Estado inca la reciprocidad se transformó en reciprocidad estatal (pp. 68-70 y 74-77). Lajo (2005) añade que muchas comunidades indígenas actuales siguen divididas en dos mitades, los de arriba (hanan sayas) y los de abajo (hurin sayas) (p. 75). Van Kessel y Condori (1992) muestran que el trabajo colectivo se apoya en el ayni, un intercambio de servicios que se devuelven en igual medida entre parientes y vecinos (pp. 25 y 33). Villena Pacheco (2022) destaca que estas relaciones se sustentan en la reciprocidad y la equidad dentro del aillu, y que el comunero se identifica con los problemas y sentimientos de su comunidad (pp. 31 y 37).

D. Simbólico y religioso.

Es el ámbito de los símbolos y de la relación con lo sagrado. Lajo (2005) explica que los recintos circulares y cuadrados de los templos andinos expresan el culto paritario a Pachamama y Pachatata,

y que su forma encierra un simbolismo relacional, la vincularidad entre la madre-cosmos y el padre-cosmos (pp. 74-76). Rostworowski (1999) describe las huacas, lugares y piedras sagradas que recibían ofrendas, daban oráculos y se alineaban en los ceques que partían del Coricancha (pp. 33 y 55-60). Villena Pacheco (2022) caracteriza la religiosidad andina como panteísta y cosmocéntrica: todo es sagrado, el lugar del rito es la chacra y existe una comunidad de deidades con la que las personas mantienen un diálogo recíproco (pp. 55-57).

2.2.1.5.Características de la cosmovisión andina

Se identifican ocho características de la cosmovisión andina.

A. Relacional e incluyente.

Lajo (2005) habla de vincularidad: la conciencia andina se hace con las cosas del mundo y de la comunidad, y no es un atributo del individuo aislado (pp. 76 y 107). Esa mirada se opone a la visión occidental, que el autor asocia con el individualismo (p. 114).

B. Complementaria.

Lajo (2005) la denomina yanantin o dualidad complementaria: el origen del cosmos es la paridad y no la unidad (pp. 69-72). Rostworowski (1999) observa que la oposición y la complementariedad están presentes en muchas esferas del pensamiento indígena, como en la división del espacio en mitades, hanan y hurin (pp. 29-30).

C. Cíclica.

Lajo (2005) entiende el tiempo como un flujo que oscila entre el uku pacha y el hanan pacha; el wiñay, palabra puquina que significa eternidad, expresa ese flujo. El Pachakuti, que significa que el mundo se voltea, es el cambio de ciclo en el que surgen cosas radicalmente nuevas (pp. 85, 135-137). Villena Pacheco (2022) añade que espacio y

tiempo se expresan con la misma palabra, pacha, y que el tiempo andino no se mide por la cronología: el pasado está delante (pp. 36 y 39).

D. Oral y simbólica.

Rostworowski (1999) señala que la memoria se transmitía de forma oral, mediante cantares, pinturas y quipu (pp. 13-14). Lajo (2005) interpreta los símbolos del cuadrado, el círculo y la cruz andina como fórmulas para entender las relaciones entre los pares (pp. 74-76).

E. Vivencial y ritual.

Van Kessel y Condori (1992) muestran que el trabajo con la tierra se vive como crianza mutua y que cada etapa va acompañada de ofrendas, coplas y rituales, de modo que el trabajo y el culto son inseparables (pp. 13, 19 y 39-45). Rostworowski (1999) describe las ofrendas que recibían las huacas (pp. 55-60).

F. Ligada al territorio y a lo sagrado.

Rostworowski (1999) explica que, según la tradición cusqueña, los héroes fundadores se convertían en piedras que marcaban la posesión del espacio por cada ayllu, y que las huacas se distribuían en líneas que partían del Coricancha (pp. 33 y 35-39).

G. Inmanente y animista.

Villena Pacheco (2022) explica que para la cosmovisión andina no hay nada por encima del mundo: la Pachamama es la fuente de la vida, la naturaleza tiene condición humana y todo comparte la misma sustancia (pp. 29, 32 y 55-56).

H. Intuitiva y seminal.

Villena Pacheco (2022) resume que la racionalidad andina parte de lo concreto y razona por analogías, busca la convivencia con la

naturaleza y sigue el curso de la vida, en contraste con el pensamiento occidental, deductivo y causalista (pp. 38-39).

2.2.1.6.Funciones de la cosmovisión andina

La cosmovisión andina cumple cinco funciones en la vida de los pueblos andinos.

A. Explicar y ordenar el mundo.

Lajo (2005) explica con las tres pachas, el flujo del tiempo y el cruce de dos cosmos paralelos cómo surge la existencia (pp. 114 y 135-137). Rostworowski (1999) muestra cómo ese orden se llevaba al espacio cusqueño, con sus mitades, sus barrios y los ceques que partían del Coricancha (pp. 29-30 y 33). Villena Pacheco (2022) presenta la Pachamama como fuente de la vida, los tres mundos como el orden del espacio y los mitos de origen, o paqarina, como explicación del origen de las personas y los pueblos (pp. 29-30).

B. Orientar la conducta y el equilibrio.

Lajo (2005) sostiene que, para el mundo andino, el bien y el ser humano no están separados de la realidad y la naturaleza, y que lo que no se hace bien o con justicia no llega a existir plenamente; por eso plantea la conducta como una cuestión de vínculo con la comunidad y la naturaleza, y no solo de religión o de moral (pp. 105-106). Van Kessel y Condori (1992) muestran que el equilibrio, el tinku, se vigila en la conducta social, laboral y ritual (pp. 10-11). Villena Pacheco (2022) agrega que la ética andina es comunitaria y cósmica, y que su principio es la reciprocidad real (p. 56).

C. Regular el trabajo con la naturaleza.

Van Kessel y Condori (1992) muestran que la crianza y el ritual orientan el trabajo agrícola: el campesino pide permiso a los apus con

ofrendas antes de cada etapa, porque cuidar la chacra es también una relación con las deidades que también crían a las personas (pp. 12-13, 19 y 42).

D. Organizar la vida social.

Rostworowski (1999) describe cómo el parentesco, los ayllus y las alianzas entre curacas, apoyadas en la reciprocidad, estructuraban las relaciones entre los grupos (pp. 28-30 y 57-59). Van Kessel y Condori (1992) agregan que el ayni sostiene el trabajo colectivo entre parientes y vecinos (pp. 25 y 33). Villena Pacheco (2022) añade que el kuyay y el tinkuy guían la cooperación y la reunión de intereses comunes en la familia, el aillu y la comunidad (p. 31).

E. Mantener la memoria colectiva.

Rostworowski (1999) explica que, al no existir una preocupación por la cronología, la historia se conservaba en cantares, pinturas y quipu, y en piedras y huacas que marcaban la pertenencia al territorio (pp. 13-14 y 35-39).

Si la cosmovisión andina ordena el mundo, orienta la conducta y se transmite en la vida comunitaria, es razonable esperar que influya en cómo las estudiantes procesan la información, usan los contenidos y elaboran productos.

2.2.2. Habilidades cognitivas

2.2.2.1. Enfoques teóricos de las habilidades cognitivas

Enfoque del desarrollo cognitivo estructural (piagetiano). Este enfoque sostiene que el pensamiento cognitivo se desarrolla en etapas cualitativamente distintas, donde el sujeto va construyendo esquemas, estructuras lógicas y capacidad de abstracción. En Cerovac y Keane (2024) se analiza cómo el modelo de Piaget aún suscita reflexiones en

el contexto del currículo técnico y del desarrollo de pensamiento lógico-abstracto.

Enfoque del procesamiento de la información. Este enfoque concibe la mente humana como un sistema que recibe, codifica, almacena, recupera y transforma información, similar al funcionamiento de un computador. Los procesos cognitivos (atención, memoria de trabajo, velocidad de procesamiento) son centrales. En Sayood (2018) se revisa cómo la teoría de la información ha sido empleada para entender la cognición, considerándola como el proceso de transformar percepciones en información.

El enfoque neo-piagetiano o pensamiento post-formal amplía la teoría clásica de Piaget sobre etapas del desarrollo cognitivo (hasta las operaciones formales) incorporando dos ideas centrales que son la continuidad y variabilidad del desarrollo más allá de la adolescencia, donde emergen formas de pensamiento más flexibles, dialécticas y contextualmente sensitivas lo que se denomina pensamiento post-formal (Krzemien et al., 2020). En términos prácticos, el post-formal no sustituye a Piaget sino que lo revisa: reconoce la importancia de las estructuras lógicas formales, pero enfatiza que en la vida adulta el pensamiento maduro incorpora manejo de contradicciones, relatividad de los criterios y estrategias metacognitivas avanzadas.

El enfoque constructivista del desarrollo cognitivo, propuesto originalmente por Jean Piaget, el cual analiza las habilidades intelectuales no como una acumulación pasiva de datos, sino como un proceso dinámico de adaptación biológica (Pakpahan & Saragih, 2022). Bajo este lente, el desarrollo se narra como la búsqueda constante de un equilibrio entre el individuo y su entorno, donde el niño construye activamente su conocimiento a través de los mecanismos de asimilación (integrar nueva información en esquemas mentales existentes) y acomodación (ajustar dichos esquemas ante el desafío de nuevas experiencias) (Pakpahan & Saragih, 2022). Esta perspectiva sostiene que las habilidades cognitivas evolucionan a través de una progresión

fija de etapas universales que representan cambios cualitativos en la forma en que los sujetos procesan la realidad: desde la inteligencia sensoriomotora basada en la acción, pasando por el pensamiento simbólico pero egocéntrico de la etapa preoperacional y la lógica concreta, hasta alcanzar el razonamiento abstracto y deductivo en las operaciones formales (Pakpahan & Saragih, 2022).

Dentro de esta narrativa, destaca el marco conceptual que vincula la memoria con la inteligencia, sugiriendo que la habilidad de recordar no es un archivo estático de percepciones pasadas, sino una reconstrucción que depende enteramente del nivel operativo o de los esquemas lógicos que el niño posee en un momento dado (Piaget & Inhelder, 1973). Así, a medida que la inteligencia se vuelve más compleja, la memoria del individuo se transforma y se vuelve más precisa, lo que demuestra que estas habilidades están subordinadas al crecimiento intelectual general (Piaget & Inhelder, 1973).

Complementariamente, el enfoque de procesamiento de la información introduce un lente más técnico que compara la mente con un sistema que gestiona recursos como la atención selectiva, la velocidad de procesamiento y la metacognición, entendida esta última como la capacidad consciente de monitorear y regular los propios pensamientos (Santrock, 2021).

Finalmente, la perspectiva del ciclo vital y de la epistemología genética narra el desarrollo cognitivo como un viaje hacia la objetividad, la reciprocidad y la relatividad (Gruber & Vonèche, 1977).

En este camino, las habilidades cognitivas permiten que el individuo se despoje gradualmente del egocentrismo y de las explicaciones místicas o animistas del mundo para dar paso a una comprensión lógica y causal de los fenómenos físicos (Gruber & Vonèche, 1977).

Todo este proceso subraya la necesidad de un estudiante activo y el concepto de "aprestamiento" (readiness), planteando que el aprendizaje efectivo ocurre solo cuando el sujeto ha alcanzado la

madurez biológica necesaria para que sus estructuras mentales puedan asimilar nuevos y más complejos desafíos intelectuales (Pakpahan & Saragih, 2022).

Desde el enfoque histórico-cultural, Vygotsky (1995) sostiene que todas las funciones psíquicas superiores son procesos mediatizados, en los que los signos, y de manera central la palabra, constituyen los medios básicos para dominarlos y dirigirlos (p. 95), y que el pensamiento verbal no es una forma innata de la conducta, sino que está determinado por un proceso histórico-cultural (p. 88). En la misma línea, Luria (2005) señala que las funciones psíquicas superiores del hombre son procesos complejos autorregulados, sociales por su origen, mediatizados por su estructura, y conscientes y voluntarios por su modo de funcionamiento (p. 34). Estas posturas no se oponen a las anteriores, sino que las complementan al subrayar que las habilidades cognitivas se forman en la interacción social y cultural, lo que ofrece un sustento teórico para analizar su relación con la cosmovisión andina como contexto cultural de las estudiantes.

2.2.2.2. *Definición conceptual de las habilidades cognitivas*

Según Jean Piaget, las habilidades cognitivas se entienden como el proceso mediante el cual el individuo construye activamente su conocimiento a través de la interacción con el entorno (Gómez Hernández & Ortiz Villagomez, 2025).

Pakpahan y Saragih (2022) mencionan que la habilidad cognitiva se narra como el fascinante proceso mediante el cual el ser humano adquiere el control consciente sobre su intelecto y su comportamiento.

Para autores como Herrera Clavero (2003), estas habilidades se asemejan a los "obreros del conocimiento", constituyendo un sistema de procesos complejos que permiten al individuo captar estímulos, almacenarlos en la memoria y utilizarlos posteriormente según sea necesario. En esta perspectiva, se entienden como operaciones y

procedimientos que el estudiante emplea activamente para adquirir, retener y recuperar diversas formas de conocimiento.

Por su parte, Gatti (2005) las define como las capacidades que otorgan competencia al individuo, permitiéndole interactuar de manera simbólica con su medio ambiente. Según este autor, estas habilidades forman la estructura esencial de la competencia cognitiva, permitiendo realizar funciones vitales como discriminar estímulos, clasificar conceptos, aplicar reglas y resolver problemas complejos.

Dentro de la narrativa evolutiva propuesta por Pakpahan y Saragih (2022) basada en la obra de Jean Piaget, estas habilidades no son estáticas, sino que se desarrollan a través de una progresión de etapas universales impulsadas por la adaptación biológica. Este crecimiento intelectual ocurre mediante la interacción de dos mecanismos: la asimilación, donde se incorporan nuevos eventos en esquemas mentales existentes, y la acomodación, donde dichos esquemas se modifican para ajustarse a la nueva realidad. En este viaje, el niño pasa de una inteligencia ligada a los sentidos y la acción física en la etapa sensoriomotora, logrando la permanencia del objeto, hacia formas de pensamiento cada vez más complejas.

Según Pakpahan y Saragih (2022), al avanzar, el niño adquiere la función simbólica para pensar con símbolos, desarrolla el pensamiento racional sobre objetos concretos y, finalmente, alcanza la cima de la operación formal, caracterizada por el razonamiento lógico-deductivo y la capacidad de considerar posibilidades hipotéticas.

Un matiz conceptual crucial, aportado por Piaget y Inhelder (1973), es que la memoria no debe verse como una habilidad aislada o una copia pasiva de la realidad, sino como una reconstrucción que depende enteramente del nivel de inteligencia operativa del sujeto.

Complementando esta visión, John W. Santrock (2021) introduce un lente narrativo centrado en el procesamiento de la información, donde las habilidades cognitivas incluyen la gestión de recursos críticos como la atención selectiva, la velocidad de

procesamiento y la metacognición, entendida como la capacidad del individuo para monitorear y regular sus propios procesos de pensamiento a lo largo de todo el ciclo vital. Esto implica que un niño recordará un evento de forma distinta a medida que sus esquemas lógicos evolucionan y se vuelven más complejos.

Desde el modelo de la estructura del intelecto, que constituye la base teórica de la presente investigación, Guilford (1967) concibe las habilidades intelectuales como formas singulares de comportarse intelectualmente en las que los individuos se diferencian entre sí (p. 203). Cada una de ellas queda definida por la combinación de tres parámetros: la operación que se realiza, el contenido o clase de información sobre la que se opera y el producto o forma en que dicha información se presenta (Guilford, 1967, pp. 62-63). En consecuencia, bajo esta perspectiva, una habilidad cognitiva no es una capacidad general e indiferenciada, sino la intersección específica de una operación, un contenido y un producto, lo que guarda coherencia con las dimensiones de operaciones, contenidos y productos que se abordan en este estudio.

De manera complementaria, Piaget (1972) entiende la inteligencia como un término genérico que designa las formas superiores de organización o de equilibrio de las estructuras cognoscitivas, es decir, como un sistema de operaciones vivientes y actuantes que constituye la adaptación mental más avanzada y el instrumento de los intercambios entre el sujeto y el universo (p. 18). Esta definición se articula con los enfoques constructivista y estructural expuestos anteriormente, pues muestra que las habilidades cognitivas no son entidades aisladas, sino operaciones que se organizan y se equilibran de manera progresiva a lo largo del desarrollo.

2.2.2.3.*Dimensiones de las habilidades cognitivas*

A. Operaciones

Mientras que Guilford estructuró las operaciones como un eje de procesos mentales dentro de un cubo tridimensional, autores como

Gatti (2005) abordan la dimensión de las operaciones desde una narrativa centrada en la acción transformadora y el control ejecutivo del intelecto.

Jean Piaget y Bärbel Inhelder (1973), por ejemplo, sitúan lo operativo como el corazón de la inteligencia activa, definiendo las operaciones mentales como acciones internas que permiten transformar los estados de la realidad para comprender sus estructuras lógicas y cambios. Para estos autores, la dimensión operativa no es solo un proceso de procesamiento, sino un sistema de estructuras reversibles como la clasificación y la seriación que gobierna incluso cómo percibimos y recordamos el mundo.

En esta narrativa, Gruber & Vonèche (1977) mencionan que el desarrollo cognitivo se describe como el progreso desde hábitos sensoriomotores básicos hacia operaciones de lógica formal cada vez más complejas.

Desde una perspectiva complementaria, Francisco Herrera Clavero (2003) narra las habilidades cognitivas directamente como operaciones y procedimientos que el estudiante utiliza de manera voluntaria para adquirir y recuperar conocimiento. Este autor establece una distinción narrativa clara entre las habilidades ejecutivas, que se encargan de planificar, controlar y revisar las estrategias, y las habilidades no ejecutivas, que se limitan a la realización concreta de tareas, como realizar comparaciones o captar.

Esta visión se alinea con la de Silva Segura y sus colaboradores (2024), quienes identifican las operaciones con los procesos cognitivos de carácter superior o funciones ejecutivas, tales como el control inhibitorio, la flexibilidad cognitiva y la memoria de trabajo, los cuales permiten al individuo alcanzar metas académicas y profesionales.

En el marco de las teorías psicológicas contemporáneas analizadas por Sheyla Blumen (1997), la dimensión de las operaciones se expande hacia mecanismos de automodificación y control. Por ejemplo, Robbie Case describe esta dimensión a través de las

estructuras de control ejecutivo, que narran cómo el niño representa un problema, establece un objetivo y diseña una estrategia para resolverlo.

Por su parte, Blumen (1997) menciona en su artículo que Robert Sternberg propone que el motor del desarrollo son los metacomponentes, que actúan como procesos ejecutivos de orden superior encargados de decidir qué hacer, monitorear la acción y evaluar los resultados, guiando así a los componentes de desempeño que ejecutan la tarea.

Finalmente, Blumen (1997) menciona que autores como Kurt Fischer narran estas operaciones como normas de transformación (sustitución, enfoque, composición, diferenciación e intercoordinación) que permiten al sujeto escalar entre diversos niveles de destreza intelectual.

De esta manera, el conjunto de los documentos presenta las operaciones no solo como una categoría de pensamiento, sino como la facultad dinámica que permite al ser humano organizar, dirigir y transformar su propia actividad cognitiva.

B. Contenidos

Seoane Pesqueira y sus colaboradores (2007) plantean que el razonamiento hipotético-deductivo (RHD) es una de las formas más complejas de pensamiento lógico y constituye el núcleo del pensamiento científico. Se caracteriza por la formulación de hipótesis, su contrastación sistemática mediante deducciones lógicas y la evaluación de resultados en función de la evidencia disponible. No obstante, el estudio de Seoane y demás autores subraya que este tipo de razonamiento no depende únicamente de la maduración cognitiva, sino de un conjunto de habilidades cognitivas y metacognitivas que permiten su adecuada ejecución. Se menciona que la memoria de trabajo es fundamental para mantener simultáneamente las hipótesis y los posibles resultados, compararlos y modificarlos conforme avanza la resolución del problema. Asimismo, la memoria operativa permite “mantener

activas las hipótesis y las reglas que guían la deducción, mientras se evalúan las consecuencias lógicas".

La dimensión de contenidos, entendida por Gatti (2005) como la naturaleza de la información involucrada en una tarea cognitiva, es narrada por los diversos autores no solo como una clasificación técnica, sino como el escenario real donde se despliega el intelecto.

Para Jean Piaget y Bärbel Inhelder (1973), esta dimensión se manifiesta inicialmente a través de la distinción entre lo figurativo, que provee imitaciones o "copias" de los estados estáticos de la realidad (como percepciones e imágenes mentales), y lo operativo, que se centra en las acciones que transforman esos contenidos para comprender su lógica. En esta narrativa, el contenido toma formas concretas en dominios experimentales como la seriación de objetos, los conjuntos numéricos, las relaciones transitivas y las estructuras causales, actuando como el material necesario para que el individuo construya sus esquemas mentales.

Desde el lente del procesamiento de la información, autores como Santrock (2021) y Silva Segura et al. (2024) narran los contenidos bajo una dualidad fundamental: la inteligencia y memoria verbal frente a la no verbal. Mientras el contenido verbal se define por el dominio lingüístico, el uso del lenguaje y la comprensión de significados, el contenido no verbal o viso espacial se centra en el procesamiento de formas, patrones, gestos y orientaciones en el espacio.

Complementariamente, Francisco Herrera Clavero (2003) describe los contenidos simplemente como los diversos tipos de "conocimientos" que el estudiante busca adquirir y recuperar, subrayando que la aplicación de una habilidad cognitiva varía significativamente según la materia o el área de conocimiento específica en la que se esté trabajando.

Una perspectiva narrativa centrada en el conocimiento, como menciona Blumen (1997), la propuesta por Frank Keil y Susan Carey, sostiene que la dimensión de contenidos se organiza en estructuras de

dominio específico que funcionan como "teorías" rudimentarias sobre el mundo. Bajo este enfoque, el desarrollo cognitivo no es un proceso totalmente general, sino que depende de la naturaleza del dominio (como la biología, la mecánica o la psicología), sugiriendo que existen contenidos que el niño encuentra más "naturales" de adquirir que otros debido a su estructura intrínseca.

Finalmente, en el marco del aprendizaje moderno, Ana Isabel Ramos y sus colegas (2010) narran que el contenido de los recursos educativos —ya sean explicaciones temáticas, escenarios o metodologías— está íntimamente ligado al tipo de habilidad cognitiva superior, como la resolución de problemas o el pensamiento creativo, que se logra activar en el estudiante.

C. Productos

En la narrativa de los diversos autores, la dimensión de productos se comprende no solo como una categoría técnica, sino como el resultado tangible o la "forma" que toma el conocimiento tras ser procesado por la mente. Para Francisco Herrera Clavero (2003), esta dimensión se asocia directamente con la cantidad y calidad del conocimiento que un individuo posee; bajo este lente, los productos son el fruto de los "obreros del conocimiento" (las habilidades cognitivas) y su valor es optimizado por las habilidades metacognitivas, que dirigen y controlan cómo se aplica lo aprendido a la resolución de problemas. En esta visión, el producto es el saber almacenado y recuperado que permite al estudiante ser competente en una tarea específica.

Desde la perspectiva de Jean Piaget y Bärbel Inhelder (1973), aunque no utilizan la terminología de Guilford, su obra narra la construcción de productos intelectuales cada vez más sofisticados a medida que el niño madura. Para ellos, los productos de la inteligencia activa son las estructuras lógicas, tales como las clases (capacidad de clasificación), las relaciones (como la seriación y la transitividad) y los sistemas (como las estructuras lógicas multiplicativas). Estos autores sostienen que estos productos no son copias de la realidad, sino el

resultado de transformaciones operativas: acciones internas que el sujeto realiza sobre los objetos para comprender su esencia. Así, la memoria misma se narra como un producto reconstructivo que depende enteramente del nivel de complejidad de estas estructuras o productos lógicos que el sujeto ha logrado consolidar.

Complementariamente, Sheyla Blumen (1997), en su análisis de las teorías contemporáneas, señala que autores como Kurt Fischer narran la dimensión de productos a través de una jerarquía de niveles de destreza. Estos productos van desde conjuntos sensoriomotores simples hasta sistemas abstractos complejos, los cuales emergen gracias a normas de transformación como la composición y la diferenciación. En una línea similar, Robbie Case describe los productos del pensamiento como estructuras de control ejecutivo, que son representaciones mentales que integran el problema, la meta y la estrategia.

Finalmente, en el marco del aprendizaje moderno, como mencionan Ramos y sus colegas (2010), se identifica un producto cognitivo de alto orden denominado "melioration", que es la habilidad de seleccionar e implementar la combinación óptima de información para resolver conflictos en situaciones cambiantes. De este modo, la narrativa general de las fuentes presenta los productos como la cima del proceso cognitivo, donde la información bruta se convierte en estructuras lógicas, soluciones creativas o sistemas de conocimiento autorregulado.

2.2.2.4.*Tipos de habilidades cognitivas*

Siguiendo el modelo de la estructura del intelecto, Guilford (1967) clasifica las habilidades cognitivas según tres parámetros: operaciones, contenidos y productos, que corresponden a las tres dimensiones adoptadas en la presente investigación. Al combinar cinco categorías de operación, cuatro de contenido y seis de producto, el

modelo representa 120 habilidades intelectuales posibles (Guilford, 1967, pp. 62-65).

A continuación, se describen los tipos que conforman cada parámetro.

A. Tipos de operaciones. Las operaciones corresponden a las formas generales de funcionamiento intelectual (Guilford, 1967, p. 203). El autor distingue cinco:

- **Cognición.** Se refiere a la toma de conciencia, al descubrimiento o redescubrimiento inmediato y al reconocimiento de la información en sus diversas formas, es decir, a su comprensión (Guilford, 1967, pp. 71, 203).
- **Memoria.** Consiste en la retención o almacenamiento de la información, con cierto grado de disponibilidad, en la misma forma en que fue almacenada y en relación con las mismas claves con que fue aprendida (Guilford, 1967, p. 211).
- **Producción divergente.** Es la operación de recuperación y generación de información que se manifiesta en tareas que demandan respuestas variadas ante un mismo estímulo (Guilford, 1967, p. 138).
- **Producción convergente.** Opera cuando la información dada es suficiente para determinar una respuesta única, propia de las deducciones lógicas (Guilford, 1967, p. 171).
- **Evaluación.** Es el proceso de comparar un producto de información con información conocida según criterios lógicos, a fin de decidir si dichos criterios se cumplen (Guilford, 1967, p. 217).

B. **Tipos de contenidos.** Los contenidos son las clases de información con las que se opera. Guilford (1967) reconoce cuatro:

- **Figural.** Información en forma concreta, tal como es percibida o recordada en imágenes (Guilford, 1967, p. 227).

- **Simbólico.** Información en forma de signos o elementos que no tienen significado por sí mismos, como las letras, los números, las notaciones musicales y otros códigos (Guilford, 1967, p. 227).
- **Semántico.** Información en forma de significados a los que comúnmente se asocian las palabras, por lo que es notable en el pensamiento y la comunicación verbales (Guilford, 1967, p. 227).
- **Conductual.** Información esencialmente no verbal implicada en las interacciones humanas, en la que importa advertir la atención, las percepciones, los pensamientos, los deseos, los sentimientos, las emociones, las intenciones y las acciones de otras personas y de uno mismo (Guilford, 1967, p. 77).

Esta clasificación puede relacionarse con la distinción entre contenidos verbales y no verbales descrita por Silva Segura et al. (2024) y con la diferenciación entre lo figurativo y lo operativo planteada por Piaget e Inhelder (1973), ya mencionadas en la dimensión de contenidos.

C. **Tipos de productos.** Los productos son la forma en que se presenta la información, término al que Guilford (1967, p. 63) considera equivalente a concepción. El autor distingue seis:
   - **Unidades.** Son los elementos básicos de la información: cosas, totalidades segregadas, figuras sobre un fondo o bloques de información (Guilford, 1967, p. 63).
   - **Clases.** Son conjuntos de objetos con una o más propiedades comunes, que además implican la idea de clase (Guilford, 1967, p. 64).
   - **Relaciones.** Son conexiones entre dos elementos, a modo de vínculo con carácter propio, como las que expresan las ideas de “hijo de” o “más difícil que” (Guilford, 1967, p. 64).

- **Sistemas.** Son complejos, patrones u organizaciones de partes interdependientes o interactuantes, como un problema aritmético enunciado verbalmente, un esquema, una ecuación o un plan (Guilford, 1967, p. 64).
- **Transformaciones.** Son cambios, revisiones, redefiniciones o modificaciones mediante los cuales un producto de información pasa de un estado a otro (Guilford, 1967, p. 64).
- **Implicaciones.** Son aquello que se espera, anticipa o predice a partir de la información dada; suponen una conexión íntima entre dos elementos, aunque menos especificable y verbalizable que una relación (Guilford, 1967, p. 64).

Desde una perspectiva evolutiva, Piaget (1972) describe además niveles de organización de la inteligencia que se suceden con el desarrollo: de las intuiciones articuladas se pasa a los sistemas operatorios concretos (p. 184) y, hacia los 11-12 años, a las operaciones formales propias de la adolescencia (p. 195). Esta secuencia no sustituye la tipología de Guilford, sino que la complementa al indicar el nivel de desarrollo en el que se ubican, en principio, los adolescentes de educación secundaria.

En síntesis, los tipos descritos fundamentan las tres dimensiones de la variable: las operaciones (cinco categorías), los contenidos (cuatro) y los productos (seis), cuya combinación da lugar a las 120 habilidades que representa el modelo (Guilford, 1967, p. 65).

2.2.2.5.Características de las habilidades cognitivas

A partir de los autores revisados, pueden señalarse las siguientes características de las habilidades cognitivas:

A. Son específicas y diferenciales.

Cada habilidad es una combinación particular de operación, contenido y producto (Guilford, 1967, pp. 62-63) y constituye una manera singular de funcionar intelectualmente en la que las personas

difieren (p. 203). Guilford (1967) muestra, además, que una misma operación realizada con contenidos distintos —por ejemplo, información verbal o información visual-figural— da lugar a factores separados, por lo que no equivale a una única capacidad general (p. 61).

B. Son interdependientes y jerárquicas.

En el modelo de Guilford la cognición es la operación básica: sin cognición no hay memoria; sin memoria no hay producción, pues lo producido proviene en gran parte del almacenamiento en la memoria; y sin cognición ni producción no hay evaluación, de modo que existe una dependencia creciente de unas operaciones respecto de otras (Guilford, 1967, p. 63). Asimismo, las unidades son el producto básico que interviene en la formación de clases, relaciones, sistemas, transformaciones e implicaciones (p. 63).

C. **Son adaptativas y tienden al equilibrio.**

Para Piaget (1972), la adaptación es un equilibrio entre la asimilación y la acomodación, y todo el desarrollo de la actividad mental, desde la percepción y el hábito hasta las operaciones superiores del razonamiento y del pensamiento formal, es función de la distancia gradualmente creciente de los intercambios entre el sujeto y los objetos (p. 20).

D. Son evolutivas.

Hacia los 11-12 años aparece el pensamiento formal, característico del adolescente, que le permite razonar de modo hipotético-deductivo, es decir, sobre simples suposiciones y confiando en la necesidad del razonamiento, y no solo a partir de la realidad o de la experiencia inmediata (Piaget, 1972, p. 195). Se trata de operaciones que ya no se aplican únicamente a objetos, sino a proposiciones (pp. 195-196).

E. Son mediatizadas y de origen social.

Vygotsky (1995) afirma que las funciones psíquicas superiores son procesos mediatizados por signos (p. 95), y Luria (2005) sostiene que son sociales por su origen y mediatizadas por su estructura (p. 34);

según este último, el lenguaje desempeña un papel decisivo en esa mediatización, pues la palabra, al designar el objeto, lo separa de la situación inmediata, lo relaciona con otros objetos y generaliza (p. 36). Piaget (1972) también reconoce el papel de lo social al señalar que, sin intercambio de pensamiento y cooperación con los demás, el individuo no llegaría a agrupar sus operaciones en un todo coherente (p. 215).

F. Son autorregulables y voluntarias.

Luria (2005) las describe como procesos autorregulados, conscientes y voluntarios (p. 34), y Vygotsky (1995) añade que la aptitud para regular las propias acciones mediante medios auxiliares alcanza su pleno desarrollo solo en la adolescencia (p. 100).

G. Constituyen un sistema abierto de clasificación.

El modelo de Guilford ha cumplido una función heurística al permitir generar hipótesis sobre nuevos factores de la inteligencia, a los que se asigna un lugar lógico dentro del modelo (Guilford, 1967, p. 65), y el propio autor advierte que podrían requerirse parámetros adicionales (p. 63).

2.2.2.6.Funciones de las habilidades cognitivas

Los autores revisados permiten identificar las siguientes funciones principales de las habilidades cognitivas:

A. Procesar la información.

Según Guilford (1967), cada operación cumple una función diferenciada en el procesamiento de la información: la cognición permite conocerla y comprenderla; la memoria, retenerla y mantenerla disponible; la producción divergente y la convergente, generar nuevas informaciones, ya sea variadas o conducentes a una respuesta única; y la evaluación, juzgarla comparándola con criterios lógicos (pp. 71, 138, 171, 211, 217).

B. Adaptar al sujeto a su medio.

Piaget (1972) considera que la inteligencia es el instrumento indispensable de los intercambios entre el sujeto y el universo, cuando estos sobrepasan los contactos inmediatos y momentáneos para

alcanzar relaciones extensas y estables (p. 18); ello se logra mediante el equilibrio entre la asimilación y la acomodación (p. 20).

C. Permitir el razonamiento abstracto e hipotético-deductivo.

En la adolescencia, las operaciones formales posibilitan reflexionar más allá del presente, elaborar teorías y razonar sobre proposiciones y no solo sobre objetos (Piaget, 1972, pp. 195-196).

D. Regular y dirigir el propio pensamiento y la conducta.

Los signos y la palabra sirven para dominar y dirigir los procesos psíquicos (Vygotsky, 1995, p. 95); el lenguaje funciona como instrumento del pensamiento en la búsqueda y la planificación de la solución de un problema (p. 38), y aprender a dirigir los propios procesos mentales con la ayuda de palabras o signos es parte integral de la formación de conceptos (p. 99).

E. Mediatizar y ampliar las posibilidades naturales.

Luria (2005) ilustra esta función con la memorización mediatizada: cuando una persona hace un nudo en su pañuelo para recordar algo, domina su memoria, modifica la estructura del proceso y amplía sus posibilidades naturales; de igual modo, la palabra, al generalizar, tiene un significado decisivo en la transición de las sensaciones al pensamiento (p. 36).

En conjunto, estas funciones muestran que las habilidades cognitivas no solo procesan información, sino que permiten comprender, producir y evaluar conocimiento, adaptarse al entorno y regular el propio pensamiento en un contexto social y cultural, lo que respalda el interés de estudiar su relación con la cosmovisión andina en estudiantes de secundaria.

2.3. Definición de términos

Complementariedad

Principio andino que reconoce pares opuestos que se necesitan para generar equilibrio (Lajo, 2005).

Contenidos

Los contenidos son las clases de información con las que se opera: figural, simbólico, semántico y conductual (Guilford, 1967, p. 227).

Cosmovisión andina

Sistema filosófico-cultural basado en la interrelación entre naturaleza, personas y cosmos; orientado al equilibrio, reciprocidad y armonía (Achig Balarezo, 2016).

Habilidades cognitivas

Las habilidades cognitivas son operaciones y procedimientos para adquirir, retener y recuperar diferentes tipos de conocimientos y ejecuciones (Herrera Clavero, 2003).

Operaciones

Las operaciones son las formas generales de funcionamiento intelectual: cognición, memoria, producción divergente, producción convergente y evaluación (Guilford, 1967, p. 203).

Productos

Forma en que se presenta la información: unidades, clases, relaciones, sistemas, transformaciones e implicaciones (Guilford, 1967, p. 63).

Reciprocidad

Valor ético de ayuda mutua y correspondencia en las relaciones humanas y con la naturaleza (Achig Balarezo, 2016).

Relacionalidad

Principio central que concibe a todos los seres como interdependientes y conectados energéticamente (Illicachi Guzñay, 2014).

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general (H1)

Existe relación positiva y significativa entre la cosmovisión andina y las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la

Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026.

2.4.2. Hipótesis específicas

a) Existe relación positiva y significativa entre la cosmovisión andina y la dimensión operaciones de las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026.

b) Existe relación positiva y significativa entre la cosmovisión andina y la dimensión contenidos de las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026.

c) Existe relación positiva y significativa entre la cosmovisión andina y la dimensión productos de las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026.

2.5. Variables

Variable 1: Cosmovisión andina

Dimensiones:

- D1: Complementariedad
- D2: Relacionalidad
- D3: Reciprocidad

Variable 2: Habilidades cognitivas

Dimensiones:

- D1: Operaciones
- D2: Contenidos
- D3: Productos

2.6. Operacionalización de variables

Tabla Operacionalización de la variable cosmovisión andina

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
V1 Cosmovisión andina	La cosmovisión andina es el conjunto de saberes, valores, creencias y prácticas culturales que explican la relación armónica entre el ser humano, la naturaleza y el universo, basada en principios de complementariedad, relacionalidad y reciprocidad (Illicachi Guzñay, 2014).	La cosmovisión andina se evalúa a partir de 3 dimensiones, 5 indicadores y 18 ítems.	D1: Complementariedad	➢ Equilibra puntos de vista distintos en la toma de decisiones con su compañera de estudio	1 – 3	Likert Escala ordinal: Nunca = 1 Casi nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5 Nivel Bajo Medio Alto
				➢ Practica valores de igualdad y armonía entre compañeras de clase y del colegio.	4 – 6	
			D2: Relacionalidad	➢ Comprende la relación entre persona, naturaleza y comunidad, y la refleja en sus acciones dentro de su entorno social y ambiental.	7 – 9	
				➢ Reflexiona sobre su mundo interior y sus raíces culturales como parte de su identidad personal.	10 - 12	
			D3: Reciprocidad	➢ Participa en prácticas de ayuda mutua y colaboración con sus compañeros en actividades escolares y comunitarias	13 – 18	

Nota. Elaboración propia.

Tabla Operacionalización de la variable habilidades cognitivas

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
V2 Habilidades cognitivas	Las habilidades cognitivas son las destrezas y procesos mentales necesarios para realizar una tarea, actuando como facilitadoras al adquirir y recuperar el conocimiento (Ramos et al., 2010)	Las habilidades cognitivas se medirán mediante un cuestionario tipo Likert dirigido a estudiantes, estructurado según el Modelo de la Estructura del Intelecto de Guilford. El instrumento comprende 3 dimensiones (2 indicadores y 6 ítems por dimensión), 6 indicadores y 18 ítems, con escala de respuesta tipo Likert del 1 al 5. Los resultados se obtendrán tras la aplicación del instrumento a la muestra seleccionada.	D1: Operaciones	➢ Cognición y memoria: capta, comprende, retiene y recupera la información.	1 – 3	Likert Escala ordinal: Nunca = 1 Casi nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5 Nivel Bajo Medio Alto
				➢ Producción y evaluación: genera respuestas diversas o únicas y valora su validez según criterios	4 – 6	
			D2: Contenidos	➢ Figural y simbólico: interpreta información presentada en imágenes, gráficos, símbolos, números y códigos	7 – 9	
				➢ Semántico y conductual: comprende el significado de conceptos y lecturas, y las emociones e intenciones de otras personas	10 – 12	
			D3: Productos	➢ Unidades, clases y relaciones: identifica los elementos de la información, los agrupa y los conecta entre sí	13 – 15	
				➢ Sistemas, transformaciones e implicaciones: organiza la información en esquemas, la adapta a nuevas situaciones y anticipa consecuencias	16 – 18	

Nota. Elaboración propia.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Ámbito espacial y temporal

El presente estudio se desarrolla en el ámbito espacial de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua, ubicada en Huancavelica, distrito, provincia y departamento de Huancavelica. La investigación se enmarca en el nivel de educación secundaria, bajo la jurisdicción de la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) Huancavelica y la Dirección Regional de Educación de Huancavelica.

En cuanto al ámbito temporal, la investigación se llevará a cabo durante el periodo comprendido entre los meses de enero y diciembre del año 2026, tiempo en el cual se realizará la recolección y análisis de la información necesaria para estudiar la relación entre la cosmovisión andina y las habilidades cognitivas de las estudiantes.

3.2. Métodos de investigación

La investigación utiliza el método científico como guía general para desarrollar ordenadamente todo el estudio, desde el planteamiento del problema hasta el análisis de los resultados. De manera específica, se aplica el método descriptivo para identificar

y describir la cosmovisión andina y las habilidades cognitivas de las estudiantes; el método analítico para analizar cada una de las variables y su relación; y el método inductivo para obtener conclusiones generales a partir de los datos recolectados.

3.2.1. Tipo de investigación

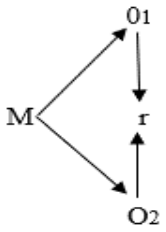
La presente investigación es de enfoque cuantitativo, pues mide las variables mediante cuestionarios y analiza los datos con estadística, y de tipo básico, ya que busca generar conocimiento teórico sobre la relación entre la cosmovisión andina y el proceso cognitivo de las estudiantes.

3.2.2. Nivel de investigación

El estudio es de nivel correlacional, puesto que pretende determinar el grado de relación entre la cosmovisión andina y las habilidades cognitivas de las estudiantes.

3.2.3. Diseño de investigación

El diseño es no experimental, transaccional correlacional, ya que las variables no son manipuladas y se analiza el grado de asociación entre ellas en un solo momento.



Donde:

M = Muestra de estudio.

O1 = Observación de la variable 1: Cosmovisión andina.

O2 = Observación de la variable 2: Habilidades cognitivas.

r = relación entre las variables.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

La población del presente estudio está conformada por las 43 estudiantes del sexo femenino que cursan el 4.º grado de educación secundaria en la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua, ubicada en la provincia y departamento de Huancavelica, matriculadas en el año 2026. La institución cuenta con 297 estudiantes de 1.º a 5.º grado; sin embargo, el estudio se delimita al 4.º grado.

Las estudiantes se encuentran dentro del grupo etario correspondiente a la educación secundaria y desarrollan su proceso de aprendizaje en un contexto sociocultural donde la cosmovisión andina forma parte de su vida cotidiana.

Esta población constituye el conjunto total de unidades de análisis del estudio, ya que reúne las características necesarias para examinar la relación entre la cosmovisión andina y el proceso cognitivo, considerando su nivel educativo, idioma de comunicación y contexto institucional.

3.3.2. Muestra

La muestra del presente estudio es de tipo censal y está conformada por las 43 estudiantes del 4.º grado de educación secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua, ubicada en el distrito, provincia y departamento de Huancavelica, es decir, por el 100 % de la población. Las estudiantes representan las unidades de análisis, ya que en ellas se observa y analiza la relación entre la cosmovisión andina y su proceso cognitivo.

Se trabajará con todas las estudiantes de 4.º grado debido a que la población es reducida y accesible, y a que las estudiantes participan activamente en un contexto educativo donde la cosmovisión andina forma parte de su entorno sociocultural. La muestra resulta adecuada para cumplir con los

objetivos del estudio y obtener información relevante para el análisis de las variables planteadas.

3.3.3. Muestreo

Al tratarse de una muestra censal, no se aplicará técnica de muestreo ni fórmula de tamaño muestral, pues se incluirá a todas las estudiantes de la población que cuenten con el consentimiento de sus padres o apoderados y den su asentimiento para participar.

Por tanto, la investigación trabajará con una población de 43 estudiantes de 4.º grado y una muestra censal de 43 estudiantes.

3.4. Técnicas, instrumentos y procedimientos para recolección de datos

3.4.1. Técnica

La técnica empleada es la encuesta, aplicada de forma individual a las estudiantes del 4.º grado de educación secundaria de la I.E. Micaela Bastidas Puyucahua. Esta técnica permite recolectar información directa y ordenada sobre los procesos cognitivos, facilitando el análisis de la relación entre la cosmovisión andina y las habilidades cognitivas. La aplicación individual busca favorecer respuestas sinceras.

3.4.2. Instrumento

El instrumento utilizado es un cuestionario, elaborado por las investigadoras, con el propósito de recopilar información sobre los procesos cognitivos de las estudiantes en relación con la cosmovisión andina. Se aplicarán dos cuestionarios: uno de 18 ítems (cosmovisión andina) y otro de 18 ítems (habilidades cognitivas), 36 en total, con escala tipo Likert de cinco alternativas, los cuales permiten obtener respuestas estandarizadas y facilitar el análisis de los datos. El instrumento fue diseñado considerando las dimensiones e indicadores de las variables cosmovisión andina y habilidades cognitivas,

garantizando su pertinencia y claridad. Su aplicación es individual y el tiempo estimado de respuesta es de 20 minutos. Dado que las habilidades cognitivas se miden mediante autorreporte, los resultados reflejarán la percepción de las estudiantes; esta limitación se declarará en el informe final.

Cuestionario N.º 1: Cosmovisión andina. Estará compuesto por 18 ítems distribuidos en tres dimensiones: complementariedad (6 ítems), relacionalidad (6 ítems) y reciprocidad (6 ítems). Las respuestas se registrarán mediante una escala de tipo Likert de cinco alternativas: Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5). El baremo distinguirá tres niveles: Bajo (18–42), Medio (43–66) y Alto (67–90).

Cuestionario N.º 2: Habilidades cognitivas. Estará compuesto por 18 ítems distribuidos en tres dimensiones, según el Modelo de la Estructura del Intelecto de Guilford (1967): operaciones (6 ítems), contenidos (6 ítems) y productos (6 ítems). Cada dimensión tendrá dos indicadores de tres ítems cada uno. Las respuestas se registrarán mediante una escala de tipo Likert de cinco alternativas: Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5). El baremo distinguirá tres niveles: Bajo (18–42), Medio (43–66) y Alto (67–90). Para cada dimensión, el baremo será: Bajo (6–14), Medio (15–22) y Alto (23–30).

Para garantizar la validez de los instrumentos, ambos cuestionarios serán evaluados mediante el juicio de tres expertos con experiencia acreditada en investigación educativa, metodología cuantitativa y en las áreas relacionadas con la cosmovisión andina y las habilidades cognitivas. Los especialistas valorarán la pertinencia, relevancia y claridad de los ítems en función de las dimensiones e indicadores correspondientes, además de verificar la coherencia de cada instrumento con el sustento teórico y la operacionalización de las variables. Las sugerencias y observaciones formuladas por los expertos serán consideradas para realizar los ajustes necesarios antes de la aplicación definitiva. La concordancia entre los jueces se cuantificará mediante el coeficiente V de Aiken.

Asimismo, la confiabilidad de los instrumentos será establecida mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Para ello, se realizará previamente una prueba piloto con la participación de 20 estudiantes que presenten características similares a los integrantes de la población de estudio. Los resultados permitirán determinar el nivel de consistencia interna de ambos cuestionarios y efectuar las modificaciones pertinentes antes de su aplicación a la muestra definitiva.

Consideraciones éticas. Dado que las participantes son menores de edad, se solicitará el consentimiento informado de sus padres o apoderados y el asentimiento informado de cada estudiante antes de aplicar los cuestionarios. La participación será voluntaria y anónima, y los datos se utilizarán únicamente con fines académicos.

3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Los datos obtenidos a través de los cuestionarios serán organizados en tablas de frecuencia, lo que permitirá visualizar la distribución de las respuestas de las estudiantes según los niveles de cada variable, considerando frecuencias absolutas, relativas y porcentuales, facilitando así la interpretación de los resultados. A partir de estas tablas se elaborarán gráficos estadísticos, principalmente gráficos de barras, que permitirán representar de manera visual la distribución de los datos y describir los resultados de las estudiantes de forma clara y comprensible. Asimismo, se calcularán las medidas de tendencia central, como la media, que permitirá conocer el promedio de los puntajes obtenidos; la mediana, que representará el valor central de los datos ordenados; y la moda, que identificará el valor que se presenta con mayor frecuencia. Estas medidas permitirán resumir el comportamiento general de cada variable. Finalmente, se emplearán medidas de variabilidad, específicamente la desviación estándar, con la finalidad de conocer el grado de dispersión de los puntajes respecto a la media, contribuyendo a una mejor comprensión de la homogeneidad o heterogeneidad de los datos.

Los datos se tabularán en Excel 2016 y se procesarán con IBM SPSS Statistics 26. Se verificará la normalidad con la prueba de Shapiro-Wilk ($n < 50$) y se utilizará el coeficiente de correlación de Spearman (o Pearson si los datos cumplen el supuesto de normalidad), con un nivel de significancia $\alpha = 0,05$, para determinar la relación entre ambas variables en la misma muestra.

Si el valor de $p < 0,05$, se concluye que existe relación significativa entre las variables.

Si el valor de $p \geq 0,05$, se concluye que no existe relación significativa.

CAPÍTULO IV

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Recurso humano

La investigación se realizará con la participación de dos investigadoras y un asesor, quienes cumplirán funciones específicas que garantizarán el adecuado cumplimiento de los objetivos planteados.

Las investigadoras serán responsables de la planificación, ejecución y sistematización del estudio. Entre sus funciones principales se encuentran: la revisión bibliográfica, elaboración del proyecto de investigación, diseño y validación de los instrumentos de recolección de datos, aplicación del cuestionario a las estudiantes del 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua, procesamiento y análisis de los datos obtenidos, así como la redacción del informe final de la tesis.

El asesor de investigación brindará orientación académica permanente durante todas las etapas del estudio, supervisando el rigor metodológico, la coherencia teórica y el adecuado uso de las normas de investigación científica. Asimismo, orientará en la interpretación de los resultados y en la redacción final del trabajo, asegurando la calidad y validez científica del proyecto.

N.º	Apellidos y nombres	Rol en la investigación	Institución de procedencia
1	Requena Castillo, Estefany Yolanda	Investigadora principal	Universidad Nacional de Huancavelica
2	Reymundo Quispe, Ruby Sabrina	Investigadora principal	Universidad Nacional de Huancavelica
3	Quincho Apumayta, Raúl	Asesor de tesis	Universidad Nacional de Huancavelica
4	Experto 1 (por designar)	Validador de instrumentos	Por determinar
5	Experto 2 (por designar)	Validador de instrumentos	Por determinar
6	Experto 3 (por designar)	Validador de instrumentos	Por determinar

Nota. Elaboración propia.

4.2. Materiales y equipo

N.º	Categoría	Descripción	Cantidad	Unidad
1	Equipos	Laptop / computadora personal	1	Unidad
2	Equipos	Teléfono inteligente	1	Unidad
3	Equipos	Impresora	1	Unidad
4	Software	IBM SPSS Statistics v. 26	1	Licencia
5	Software	Microsoft Office (Word, Excel)	1	Licencia
6	Material de escritorio	Papel bond A4 (80 g)	2	Millar
7	Material de escritorio	Lapiceros / bolígrafos	30	Unidad
8	Material de escritorio	Folders y archivadores	5	Unidad
9	Servicios	Acceso a internet	12	Meses
10	Servicios	Fotocopias e impresiones	1200	Páginas

N.º	Categoría	Descripción	Cantidad	Unidad
11	Servicios	Empastado y encuadernado del informe	3	Unidad
12	Servicios	Movilidad y transporte	1	Global

Nota. Elaboración propia.

4.3. Cronograma de actividades

Nro.	Actividades	Ene-2026	Feb-2026	Mar-2026	Abr-2026	May-2026	Jun-2026	Jul-2026	Ago-2026	Sep-2026	Oct-2026	Nov-2026	Dic-2026	Abr-2027
1.	Elección del tema de investigación	X												
2.	Revisión bibliográfica		X	X										
3.	Redacción del proyecto				X	X								
4.	Aprobación del proyecto					X	X							
5.	Elaboración y validación de instrumentos							X						
6.	Aplicación del instrumento								X					
7.	Procesamiento de datos									X				
8.	Redacción de la tesis										X			
9.	Aprobación de tesis											X	X	
10.	Sustentación de la tesis													X

Nota. Elaboración propia.

4.4. Presupuesto

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
Laptop (equipo propio)	1 unidad	0.00	0.00
Impresora (equipo propio)	1 unidad	0.00	0.00
Papel bond	2 millares	30.00	60.00
Cuadernos	4 unidades	10.00	40.00
Lapiceros	2 docenas	18.00	36.00
Lápices	1 docena	12.00	12.00
Clips metálicos	2 cajas	10.00	20.00
Grapas	2 cajas	8.00	16.00
Engrampadora y perforador	1 unidad	75.00	75.00
Fólderes manila	30 unidades	1.50	45.00
Plumones	1 caja	15.00	15.00
Resaltadores	1 caja	12.00	12.00
Corrector líquido	3 unidades	3.00	9.00
Tijeras	2 unidades	5.00	10.00
Cinta adhesiva	3 unidades	4.00	12.00
Sobres manila	10 unidades	1.00	10.00
Cartucho de tinta para impresora	2 unidades	110.00	220.00
Memoria USB (16 GB)	2 unidades	35.00	70.00
Impresión de cuestionarios	50 copias	0.50	25.00
Fotocopias	Global	30.00	30.00
Software y procesamiento de datos	Global	15.00	15.00
Empastado del proyecto y tesis	1 unidad	30.00	30.00
Validación de instrumento por juicio de expertos	3 unidades	3.00	9.00
Fotocopias de consentimiento informado y asentimiento	350 copias	0.20	70.00
Impresión de ejemplares del informe final para el jurado	5 ejemplares	30.00	150.00
Anillado de ejemplares preliminares	3 unidades	8.00	24.00
Servicio de revisión de similitud (antiplagio)	Global	60.00	60.00
Grabadora de voz digital	1 unidad	88.00	88.00
Pasajes urbanos	20	1.50	30.00
Pasajes interurbanos	4	7.50	30.00
Viáticos (refrigerio) del equipo investigador	2 días	30.00	60.00

Movilidad para coordinaciones institucionales	10	2.00	20.00
Servicio de internet	2 meses	15.00	30.00
Gastos administrativos y contingencias	Global	7.00	7.00
Alquiler de equipo multimedia para la sustentación	Global	90.00	90.00
Refrigerio para la sustentación	Global	60.00	60.00
Separatas para taller de sensibilización a padres y apoderados	Global	40.00	40.00
TOTAL GENERAL			**S/. 1,530.00**

Nota. Elaboración propia.

4.5. Financiamiento

La presente investigación será financiada íntegramente con recursos propios de las investigadoras, las estudiantes Estefany Yolanda Requena Castillo y Ruby Sabrina Reymundo Quispe. Esta modalidad de autofinanciamiento es coherente con la naturaleza del estudio, que corresponde a un proyecto de tesis de pregrado orientado a la obtención del título profesional en la mención de Ciencias Sociales y Desarrollo Rural de la Universidad Nacional de Huancavelica, y que, por tanto, no requiere de financiamiento externo de ninguna entidad pública ni privada para su ejecución.

Referencias

Achig Balarezo, D. (2015). Interculturalidad y cosmovisión andina. *Revista Médica del Hospital José Carrasco Arteaga*, *7*(1), 88-92. https://doi.org/10.14410/2015.7.1.aa.19

Achig Balarezo, D. R. (2016). *La lógica de los mundos y la cosmovisión andina*.

Ayala Trujillo, S. E., Ayala Trujillo, O. I., & Andrade Bolaños, L. H. (2020). La investigación cualitativa en la cosmovisión andina: Técnicas e instrumentos. *Revista Científica Hallazgos21*, *5*(2), 223-234. https://doi.org/10.69890/hallazgos21.v5i2.464

Barboza, C., Mardeli, Z., Pérez, T., Pérez, T., & Marlene, M. (2021). *Cosmovisión andina y el rendimiento académico de los estudiantes en el área de C.T.A de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen de Cutervo, Región Cajamarca*. https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/83cb861b-10fd-4d94-8bc9-be67977830ed/content

Barrett, P. (2023). *Energía binaria: La correlación entre lengua y pensamiento quechua*. 20.

Bautista Flores, D., & Sarmiento Capani, M. (2021). *Cosmovisión andina de los danzantes de tijeras de Huancavelica [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional d*e Huancavelica]. https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9b903d69-5513-42c7-a47b-1c60a4ff57da/content

Blumen, S. (1997). *El desarrollo de las habilidades cognitivas según los avances en las teorías psicológicas*. *15*(1).

Calla Belizario, J. (2024). *Conocimiento sobre señas y señaleros de la cosmovisión andina en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria César Vallejo de Moro - Paucarcolla, 2023*. https://repositorio.unap.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d98e3d13-5c7f-4233-8466-433466126393/content

Cantos Bravo, P. L. (2022). *Aplicación de herramientas tecnológicas para desarrollar habilidades cognitivas en niños de educación media*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Casicana, L. A. Q. (2014). *Aspectos de la cosmovisión andina en la serie de kukayus pedagógicos del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe del Ecuador en comparación con la visión occidental moderna*.

Cerovac, M., & Keane, T. (2024). *Early insights into Piaget's cognitive development model through the lens of the Technologies curriculum*. *35*.

Claverías, R. (s. f.). *Conocimientos de los campesinos andinos sobre los predictores climáticos: Elementos para su verificación*. 49.

Cruz Pérez, M. (2018). *Cosmovisión andina el sumak kawsay*. https://www.redalyc.org/journal/5717/571763394008/html/

Durán López, M. E. (s. f.). *Sumak Kawsay o Buen Vivir, desde la cosmovisión andina hacia la ética de la sustentabilidad*. (14). Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5897892

Espinosa, S., Menacho, D. C., & Chiriboga, M. (1999). *CONSEJO EDITORIAL José Sánchez-Parga, Alberto Acosta, José Laso Ribadeneira.* https://www.academia.edu/37190659/ECUADOR_Debate_CONSEJO_EDITORIAL

Estermann, J. (2018). Interculturalidad y conocimiento andino: Reflexiones acerca de la monocultura Epistemológica. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, (2), 11-32. https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.201801.001

Gatti, B. A. (2005). *Habilidades cognitivas y competencias sociales* (M. E. Rodríguez, Trad.).

Gómez Hernández, S. G., & Ortiz Villagomez, M. M. (2025). *Teoría de la mente por Jean Piaget*.

González Tinoco, L. (2024). *La cosmovisión andina y Mamani Mamani. El valor de la imagen como exaltación identitaria indígena*. file:///C:/Users/USER/Downloads/LGT_TESIS.pdf

Gruber, H. E., & Vonèche, J. J. (1977). *The essential Piaget*.

Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*.

Herrera Clavero, F. (2003). Habilidades cognitivas.

Holguín, D. (1608). En *Vocabvlario de la Lengva General de todo el Perv llamada Lengua Qquichua, o del Inca* (2007.ª ed., pp. 115-117). https://indigenasdelperu.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/09/1608-vocabvlarioqqichuadeholguin.pdf

Krzemien, D., Pietrantuono, L., Carnero Rodriguez, M. P., & Urquijo, S. (2020). Pensamiento postformal y perspectivas neopiagetianas. *Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*.

Lajo, J. (2005). *Qhapaq Ñan: La Ruta Inka de Sabiduría*. https://hawansuyo.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/09/javier_lajo_qhapaq_ncc83an.pdf

León, Y. (2024). *Promoviendo la diversidad cultural entre los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria de Hampatura, Yanaoca, Canas, Cusco*. https://repositorio.uancv.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9d09d20e-557a-431b-a96b-49e6a3b499f4/content

López, J. K., & Velásquez, V. P. (2021). *Cosmovisión Andina y desarrollo sostenible del Sumak Kawsay*. https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/6830616b-7398-4d7e-97ca-b5263b401d52/content

Luria, A. R. (2005). *Las funciones corticales superiores del hombre*.

Pakpahan, F. H., & Saragih, M. (2022). Theory of cognitive development by Jean Piaget. *Journal of Applied Linguistics*, *2*(2), 55-60. https://doi.org/10.52622/joal.v2i2.79

Peralta, R. M. (2022). *La cosmovisión andina como eje del fortalecimiento de la identidad cultural de los estudiantes de la Institución Educativa "Ricardo Palma" del Distrito de Pacobamba, Provincia de Andahuaylas-Región Apurímac*. https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2f7fd68d-09dd-45cc-b82a-458aa2acc9f4/content

Pérez Cconislla, K. (2025). *Habilidades cognitivas y aprendizaje de los alumnos de 5to de secundaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano, Huacho 2025*. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Piaget, J. (1972). *Psicología de la inteligencia*. Editorial Psique.

Piaget, J., & Inhelder, B. (1973). *Memory and intelligence*.

Ramos, A. I., Herrera, J. A., & Ramírez, M. S. (2010). *Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: Un estudio de casos*.

Ramos, G. (2017). *El ayni, un sistema de vida ancestral (Hoy por ti mañana por mí)*. *6*. http://revistasbolivianas.ciencia.bo/pdf/risc/v6n1/v6n1_a01.pdf

Ramos Reyes, D. J. (2023). *Influencia de Genially en el desarrollo de habilidades cognitivas básicas en estudiantes de bachillerato*.

Ricardo, A. B. D. (2019). *Cosmovisión Andina: Categorías y principios*. 4.

Roca i Balasch, J. (2010). *Lenguaje y Ciencia Psicológica*.

Rostworowski de Diez Canseco, M. (1999). *Historia del Tahuantinsuyu* (2.ª ed.). IEP, Instituto de Estudios Peruanos: Prom Perú, Comisión de Promoción del Perú. https://ia902802.us.archive.org/5/items/rostworowski-m-1999-historia-del-tahuantinsuyu/rostworowski-m-1999-historia-del-tahuantinsuyu_text.pdf

Santrock, J. W. (2021). *A topical approach to life-span development*.

Sayood, K. (2018). *Information Theory and Cognition: A Review*. https://doi.org/10.3390/e20090706

Seoane Pesqueira, G., Valiña García, M. D., Rodríguez González, M. S., Martín Rajo, M., & Ferraces Otero, M. J. (2007). *Diferencias individuales en razonamiento hipotético-deductivo: Importancia de la flexibilidad y de las habilidades cognitivas*.

Sillero, S. C. (2019). *Influencia de las habilidades cognitivas y emocionales en el rendimiento académico del alumnado de educación secundaria obligatoria y formación profesional básica.*

Silva Segura, D. M., Torres Minango, P. A., Criollo Barrera, L. I., & Sánchez Londoño, K. A. (2024). Funciones cognitivas: Inteligencia y memoria a través de hábitos de estudio. *Revista Inclusiones*, *11*(4), 111-129. https://doi.org/10.58210/fprc3580

Soto Ramírez, K. I. (2024). *Habilidades cognitivas y pensamiento crítico en estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa «Juan Pablo II» Iquitos 2023. Universidad Científica del Perú*.

Van Kessel, J., & Condori Cruz, D. (1992). *Criar la vida: Trabajo y tecnología en el mundo andino*. https://iecta.cl/wp-content/uploads/2020/03/CRIAR-LA-VIDA.pdf

Viera Mendoza, S. M., & Larrú Salazar, M. (2022). De lo mítico a lo humano. Yanantin y masintin en el testimonio andino. *Boletín de la Academia Peruana de la Lengua*. https://doi.org/10.46744/bapl.202201.003

Villena Pacheco, A. (2022). *Cosmovisión andina de la vida, la salud y la enfermedad*. https://www.studocu.com/pe/document/escuela-peruana-de-paramedicos/cosmovision-andina/cosmovision-andina-de-la-vida-la-salud-y-la-enfermedad/119539582?sid=26c6b19c-42a5-408f-a5fa-63d4d57d999c1792111228

Viteri Robayo, C., Camino Naranjo, M., Robayo Poveda, D., Moreno Dávila, T., & Ramos Jácome, M. (2020). Alimentos sagrados en la cosmovisión andina. *Ciencia e Interculturalidad*, *27*(02), 173-189. https://doi.org/10.5377/rci.v27i02.10442

Vygotsky, L. S. (1995). *Pensamiento y lenguaje*.

Walsh, C. (2018). *Interculturalidad crítica y educación intercultural*. https://sermixe.org/wp-content/uploads/2020/08/Lectura10.pdf

Anexos

Anexo N.º 01: Matriz de consistencia

Título: Relación entre la cosmovisión andina y las habilidades cognitivas en estudiantes de secundaria de una institución educativa de Huancavelica

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Problema general: ¿Cuál es la relación entre la cosmovisión andina y las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026? **Problemas específicos:** a) ¿Cuál es la relación entre la cosmovisión andina y la dimensión operaciones de las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026? b) ¿Cuál es la relación entre la cosmovisión andina y la dimensión contenidos de las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026? c) ¿Cuál es la relación entre la cosmovisión andina y la dimensión productos de las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026?	**Objetivo general:** Determinar la relación entre la cosmovisión andina y las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026. **Objetivos específicos:** a) Establecer la relación entre la cosmovisión andina y la dimensión operaciones de las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026. b) Establecer la relación entre la cosmovisión andina y la dimensión contenidos de las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026. c) Establecer la relación entre la cosmovisión andina y la dimensión productos de las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026.	**Hipótesis general:** Existe relación positiva y significativa entre la cosmovisión andina y las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026. **Hipótesis específicas:** a) Existe relación positiva y significativa entre la cosmovisión andina y la dimensión operaciones de las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026. b) Existe relación positiva y significativa entre la cosmovisión andina y la dimensión contenidos de las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026. c) Existe relación positiva y significativa entre la cosmovisión andina y la dimensión productos de las habilidades cognitivas de las estudiantes de 4.º grado de secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua de Huancavelica en el año 2026.	**Variable 1:** Cosmovisión Andina **Dimensiones:** ➢ D1: Complementariedad ➢ D2: Relacionalidad ➢ D3: Reciprocidad **Variable 2:** Habilidades Cognitivas **Dimensiones:** ➢ D1: Operaciones ➢ D2: Contenidos ➢ D3: Productos	**Tipo de investigación:** Básica **Nivel de investigación:** Correlacional **Métodos de investigación:** - Método científico. - Métodos específicos (descriptivo, analítico, inductivo) **Enfoque de investigación:** Cuantitativo **Diseño de investigación:** No experimental, transaccional correlacional Donde: M= Muestra estudiantes O1= Observación de la variable 1 O2 = Observación de la variable 2 **Técnica:** - Encuesta **Instrumento:** - Cuestionario. **Población y muestra**La población conformada por 43 estudiantes del 4.º grado de secundaria, la muestra estará

				conformada por estudiantes quienes, sus padres accedieron al consentimiento informado. **Muestreo: No** Probabilístico de carácter intencional criterial **Técnica de procesamiento y análisis de datos**: - Software Excel 2016, para la tabulación de los datos. - Software IBM SPSS Statistics 26, para el procesamiento estadístico descriptivo e inferencial de los datos recogidos en el cuestionario. - Coeficiente de correlación de Spearman (o Pearson, si los datos cumplen el supuesto de normalidad), con $\alpha = 0,05$, para la prueba de hipótesis.

Nota. *Elaboración propia de las estudiantes. Requena Castillo Estefany Yolanda y Reymundo Quispe Ruby Sabrina*

Anexo N.º 02: Cuestionarios

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
(Creada por Ley N.º 25265)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
CARRERA PROFESIONAL DE CIENCIAS SOCIALES Y DESARROLLO RURAL

CUESTIONARIO SOBRE COSMOVISIÓN ANDINA

OBJETIVO: Determinar el nivel de cosmovisión andina en las estudiantes de 4.º grado de secundaria, considerando la complementariedad, la relacionalidad y la reciprocidad en su vida escolar y comunitaria.

DATOS GENERALES

Edad: _____ años	Grado y sección: _____
Nivel: Secundaria	Institución educativa: Micaela Bastidas Puyucahua

INSTRUCCIONES:

Estimada estudiante:

El cuestionario es anónimo y confidencial, y será utilizado únicamente con fines de investigación. No existen respuestas correctas o incorrectas. Responde con sinceridad. Lee cada enunciado y marca con una (X) la alternativa que mejor represente tu situación, según la escala indicada.

ESCALA DE VALORACIÓN:

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

ÍTEMS DEL CUESTIONARIO

Nº	Dimensión 1: Complementariedad	Valoración				
		1	2	3	4	5
1.	Busco equilibrar diferentes puntos de vista con mi compañera de estudio cuando tomamos decisiones.					
2.	Considero que mi compañera de estudio es un complemento para mi vida académica.					
3.	Busco armonía con mi compañera de estudio cuando surgen situaciones de conflicto.					
4.	Valoro la igualdad entre mis compañeras de clase y del colegio.					
5.	Promuevo relaciones armoniosas con mis compañeras de clase y del colegio.					
6.	Considero importante tratar a todas mis compañeras de aula y del colegio con el mismo respeto.					

Nº	Dimensión 2: Relacionalidad	Valoración				
		1	2	3	4	5
7.	Relaciono el respeto a la Pachamama (madre tierra) con el cuidado del medio ambiente en mi colegio.					
8.	Reconozco que contaminar los ríos o las calles afecta a toda la comunidad.					
9.	Considero que mantener el salón de clases limpio ayuda a mejorar nuestra convivencia educativa.					
10.	Busco conocer la historia de mis abuelos y de dónde procede mi familia.					
11.	Me pregunto por el significado y/o la procedencia de mi nombre o apellido.					
12.	Busco información sobre la historia de mi pueblo y/o ciudad.					
Nº	Dimensión 3: Reciprocidad	Valoración				
		1	2	3	4	5
13.	Ayudo a mis compañeras de aula cuando lo necesitan.					
14.	Participo de manera solidaria en los trabajos grupales.					
15.	Participo en actividades como deportes y/o danzas que se realizan en el colegio.					
16.	Me organizo con mis compañeras para realizar trabajos que benefician a toda la escuela, como el mantenimiento del aula.					
17.	Participo en las faenas o campañas de limpieza que se organizan en mi barrio, comunidad o colegio.					
18.	Colaboro con mi familia, vecinos o amigos en actividades de beneficio colectivo, como organizar una chocolatada, una actividad deportiva, un festival o una campaña para ayudar a otros.					

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
(Creada por Ley N.º 25265)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
CARRERA PROFESIONAL DE CIENCIAS SOCIALES Y DESARROLLO RURAL

CUESTIONARIO SOBRE HABILIDADES COGNITIVAS

OBJETIVO: Determinar el nivel de habilidades cognitivas en las estudiantes de 4.º grado de secundaria, considerando las operaciones, los contenidos y los productos del pensamiento en sus actividades académicas.

DATOS GENERALES

Edad: _____ años	Grado y sección: _____
Nivel: Secundaria	Institución educativa: Micaela Bastidas Puyucahua

INSTRUCCIONES:

Estimada estudiante:

El cuestionario es anónimo y confidencial, y será utilizado únicamente con fines de investigación. No existen respuestas correctas o incorrectas. Responde con sinceridad. Lee cada enunciado y marca con una (X) la alternativa que mejor represente tu situación, según la escala indicada.

ESCALA DE VALORACIÓN:

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

ÍTEMS DEL CUESTIONARIO

Nº	Dimensión 1: Operaciones	Valoración				
		1	2	3	4	5
1.	Comprendo con facilidad las explicaciones que brinda el docente.					
2.	Recuerdo la información aprendida en clases anteriores.					
3.	Mantengo en mi memoria, durante un tiempo prolongado, los contenidos aprendidos.					
4.	Propongo diferentes soluciones ante un mismo problema.					
5.	Encuentro la respuesta correcta aplicando el razonamiento lógico.					
6.	Reviso mis respuestas comparándolas con criterios o ejemplos para verificar si son correctas.					

Nº	Dimensión 2: Contenidos	Valoración				
		1	2	3	4	5
7.	Interpreto con facilidad imágenes, gráficos y esquemas.					
8.	Comprendo el significado de los símbolos utilizados en las clases.					
9.	Interpreto adecuadamente números, signos y códigos.					
10.	Comprendo el significado de los conceptos estudiados.					
11.	Entiendo el contenido de las lecturas realizadas en clase.					
12.	Reconozco las emociones y las intenciones de mis compañeras a través de su comportamiento.					
Nº	**Dimensión 3: Productos**	**Valoración**				
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
13.	Identifico los elementos básicos (datos, ideas o partes) de la información que estudio.					
14.	Agrupo la información según sus características comunes.					
15.	Relaciono diferentes conceptos para construir explicaciones.					
16.	Elaboro esquemas que muestran cómo se relacionan varias ideas.					
17.	Adapto lo aprendido a nuevas situaciones.					
18.	Predigo posibles consecuencias a partir de la información que analizo.					