

DOI: <https://doi.org/10.70208/3007.8245.v6.n1.348>

Programa multisensorial para el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria de una institución educativa pública del distrito de Imaza, 2025

Isabel Elera Castilloisaelec4@hotmail.com<https://orcid.org/0009-0007-8441-9034>Universidad Cesar Vallejo
Perú**Robert Smith Elera Castillo**ecocast88@gmail.com<https://orcid.org/0000-0002-1875-130X>Investigador independiente
Perú**Franklin Solano Alcántara**fransolal@hotmail.com<https://orcid.org/0009-0002-9210-2209>Investigador independiente
Perú**RESUMEN**

Este estudio tuvo como objetivo general proponer un programa multisensorial para el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria de una institución educativa pública del distrito de Imaza, 2025. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo básica, con diseño no experimental, descriptivo-propositivo. La población estuvo conformada por 180 estudiantes y la muestra por 80 estudiantes de segundo grado de secundaria, seleccionados mediante muestreo no probabilístico intencional. Se aplicó un cuestionario para medir el nivel de aprendizaje autónomo de 15 ítems con escala Likert (1–5). Los resultados evidenciaron que el 48% de los estudiantes se ubicó en el nivel “En proceso”, el 19% en “En inicio”, el 23% en “Logro esperado” y solo el 11% en “Logro destacado”. En las dimensiones específicas se registró predominio del nivel “En proceso” en planificación (36%), autorregulación (46%) y evaluación (41%). A partir del diagnóstico se diseñó un programa multisensorial estructurado en nueve talleres secuenciales, el cual fue validado por cinco expertos, obteniendo puntuaciones entre 88 y 93 puntos, ubicándose en nivel “Excelente”. Se concluye que la propuesta presenta alta pertinencia pedagógica, viabilidad técnica y potencial para fortalecer el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria.

Palabras clave: Aprendizaje autónomo, estímulos sensoriales, programa multisensorial



A Multisensory Program for Autonomous Learning in secondary school students from a public educational institution in the district of Imaza, 2025

ABSTRACT

The general objective of this study was to propose a multisensory program to strengthen autonomous learning among secondary school students from a public educational institution in the district of Imaza, 2025. The research followed a quantitative approach, basic in nature, with a non-experimental, descriptive-propositional design. The population consisted of 180 secondary school students, and the sample included 80 second-grade students selected through non-probabilistic purposive sampling. A 15-item Likert-scale questionnaire (1–5) was administered to assess the level of autonomous learning. The instrument demonstrated high content validity (Aiken's $V = 0.91$) and excellent reliability (Cronbach's $\alpha = 0.9585$). Results indicated that 48% of the students were at the "In Process" level, 19% at the "Beginning" level, 23% at the "Expected Achievement" level, and 11% at the "Outstanding Achievement" level. Across the dimensions, most students were also classified at the "In Process" level in planning (36%), self-regulation (46%), and evaluation (41%). Based on these diagnostic findings, a multisensory program structured into nine sequential workshops was designed and validated by five experts, obtaining scores ranging from 88 to 93 points, corresponding to an "Excellent" rating. It is concluded that the proposed program demonstrates high pedagogical relevance, technical feasibility, and strong potential to enhance autonomous learning in vulnerable educational contexts.

Keywords: autonomous learning, Multisensory program, sensory stimulation



INTRODUCCIÓN

El aprendizaje autónomo en educación secundaria es un tema que está cobrando una creciente importancia, principalmente en un escenario tecnológico donde la capacidad de aprender de manera independiente, la reorientación de la práctica pedagógica, la prioridad al sujeto que aprende y el uso de herramientas necesarias para movilizar diversas capacidades se vuelve esencial, puesto que potencia habilidades como la planificación, autorregulación, autoevaluación y la motivación intrínseca en estudiantes de nivel secundaria (Figuerola et al., 2025).

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, 2024) los resultados de la evaluación PISA 2022 aplicada a estudiantes del nivel secundaria de 80 países del mundo señalan que estos continúan enfrentando dificultades relacionadas con la motivación, la ansiedad y la falta de confianza para gestionar de manera independiente sus procesos de aprendizaje. En promedio, las cifras globales señalan que cerca del 50% de los estudiantes reportaron tener problemas para motivarse, autorregular su aprendizaje y cumplir de forma independiente con sus tareas académicas. En América Latina, países como México (41,2%), Chile (50%) y Colombia (53%) reflejan esta misma tendencia global. Asimismo, en la dimensión de proactividad y búsqueda de nuevas estrategias para aprender, el promedio de todos los países evaluados fue de 45,6%, mientras que en la región países como Brasil (41,5%), Chile (52,9%) y Uruguay (49,6%) muestran resultados similares.

En el Perú, Ministerio de Educación (Minedu, 2017) estableció como competencia curricular la gestión del aprendizaje de manera autónoma. Sin embargo, la evaluación PISA 2022, indicó que solo el 46,4% de estudiantes del nivel secundaria son capaces de controlar su aprendizaje y realizar tareas (OECD, 2024). Del mismo modo, la evaluación muestral del 2022, Minedu (2023) aplicada a estudiantes de 2do de secundaria evidenció que esta competencia aún no se ha consolidado, se identificaron dificultades en el desarrollo de la autonomía, especialmente en las dimensiones de autoeficacia emocional y autoeficacia académica, ambas vinculadas al aprendizaje autónomo, el cual genera la confianza del estudiante para organizarse, afrontar retos y alcanzar metas educativas.

En el plano de los aprendizajes, la brecha es controversial, por ejemplo, en matemática, el porcentaje de estudiantes de zonas urbanas con un desempeño satisfactorio es de 12,9 %, triplicando al de las



áreas rurales con 4,1 %. Esta disparidad se agrava en las regiones amazónicas y andinas, influenciada además, por importantes factores de índole socioemocional como la ausencia de una motivación que no permite a los discentes asumir un rol activo ni gestionar su aprendizaje de manera autónoma, repercutiendo en sus logros y el interés en alcanzar sus metas (Saucedo et al., 2023).

De otro lado, el Consejo Nacional de Educación (2022) en un informe sobre los problemas críticos de la educación en el Perú revela que la educación secundaria se caracteriza por la persistencia de metodologías tradicionales centradas en el docente, donde el uso de los diferentes canales sensoriales para gestionar los aprendizajes de los estudiantes es limitada en todas las áreas. Esta práctica docente coloca al discente en un rol pasivo, reduciendo el aprendizaje a la memorización y repetición de contenidos, limitando el desarrollo de competencias críticas y el desarrollo de la autonomía afectando con mayor intensidad a quienes provienen de contextos rurales o escasos recursos.

Según el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS, 2025) la región Amazonas se halla en una situación de alta vulnerabilidad social, caracterizada por pobreza significativa, carencias en servicios básicos y una estructura poblacional dispersa y rural que inciden en el servicio educativo. El Gobierno Regional a través de la Mesa Regional de Amazonas (2024) señala que las instituciones de nivel secundario afrontan bajos niveles de aprendizaje en áreas como matemática, en el que solo 8 de 100 estudiantes lograron alcanzar el nivel satisfactorio y en comunicación 12 de 100 lo pudieron hacer. Estos resultados, son el reflejo de una educación que urge de intervenciones que surjan en base a la problemática y las necesidades de esta región.

En una institución educativa pública del distrito de Imaza, región Amazonas, se identificó mediante informes pedagógicos internos y observación de aula que los estudiantes de segundo grado de secundaria presentan dificultades concretas en la planificación de sus actividades académicas, limitada autorregulación durante el desarrollo de tareas y escasa práctica de autoevaluación. Estas dificultades se traducen en dependencia constante del docente, baja iniciativa ante actividades autónomas y desmotivación frente a tareas que requieren organización personal. Si bien el Currículo Nacional promueve la competencia “Gestiona su aprendizaje de manera autónoma” (Minedu, 2017), en este contexto específico dicha competencia no se encuentra consolidada, evidenciándose una brecha entre



el marco normativo y la práctica real. Por ello, el problema de investigación se delimita en analizar cómo un programa multisensorial puede contribuir al fortalecimiento del aprendizaje autónomo en estudiantes de segundo grado de secundaria de esta institución durante el año 2025.

Ante la situación expuesta se formuló el siguiente problema general: ¿De qué manera un programa multisensorial mejora el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria de una institución educativa pública del distrito de Imaza, 2025?

La justificación teórica del estudio se fundamenta en la teoría de la autorregulación y de Zimmerman (2000) resaltando procesos como la planificación, autorregulación y evaluación, así mismo el Enfoque multisensorial, el cual sostiene que el aprendizaje está profundamente ligado a mecanismos biológicos y el empleo de distintos canales sensoriales (Jensen, 2008; Mayer, 2020; Zull 2002). Su relevancia práctica radicó en responder a la necesidad de contribuir en el proceso educativo en una institución donde se evidencian metodologías tradicionales y poca estimulación sensorial. Metodológicamente se sustenta en los procesos propios del enfoque cuantitativo orientados a diagnosticar con objetividad el aprendizaje autónomo aportando instrumentos y procedimientos sistematizados. Desde la perspectiva social, la investigación cobra relevancia puesto que se atienden las desigualdades educativas presentes en una institución educativa de Imaza, donde el acceso a una educación de calidad y equitativa es todavía limitada.

Este estudio tuvo como objetivo general proponer un programa multisensorial para el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria de una institución educativa pública del distrito de Imaza, 2025.

Como objetivos específicos: Diagnosticar el nivel actual del aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria de una institución educativa pública del distrito de Imaza, 2025. Diseñar un programa multisensorial para mejorar el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria de una institución educativa pública del distrito de Imaza. Validar la propuesta mediante juicio de expertos.

En cuanto a la revisión de la literatura, distintos autores han abordado esta temática. Yang (2025) en China trabajó con estudiantes de secundaria vocacional analizando la relación entre necesidades psicológicas y aprendizaje autónomo. Usando un enfoque cuantitativo, El estudio concluye que atender estas necesidades psicológicas resulta clave para fortalecer la autonomía en el aprendizaje, sugiriendo



que las metodologías educativas deben diseñarse considerando no solo los contenidos, sino también la manera en que los estudiantes perciben su capacidad y se relacionan con su entorno.

Así mismo Chien-Huey et al., (2022) en Taiwán realizaron un estudio cuasiexperimental con estudiantes de secundaria, aplicando un modelo de enseñanza basado en andamiaje multisensorial. Los resultados mostraron que la integración de recursos multisensoriales con estrategias de juego aumentó la comprensión, la motivación y la interacción entre pares, evidenciando que los enfoques multisensoriales promueven experiencias de aprendizaje más activas y participativas.

El estudio de Omar y Saleh (2024) en Irak con estudiantes de nivel preparatorio (secundaria) mediante un estudio cuasiexperimental para evaluar el efecto de actividades multisensoriales en habilidades comunicativas concluyó que el uso de estímulos visuales, auditivos, táctiles y kinestésicos mejora significativamente la participación y el desempeño comunicativo, respaldando la eficacia de los enfoques multisensoriales.

De otro lado, Padilla y Landinez (2024) en Colombia realizaron un estudio con estudiantes de 4° grado de educación básica, implementando una propuesta pedagógica centrada en la reflexión, la toma de decisiones y la autorregulación. Los hallazgos evidencian que fortalecer la autonomía estudiantil mejora tanto el rendimiento académico como la valoración que los estudiantes hacen de su propio aprendizaje.

A su vez, Lino (2022) en una tesis de maestría realizada en Guayaquil, Ecuador, analizó la relación entre el enfoque multisensorial y el aprendizaje significativo en educandos de 5^{to} grado de educación básica. Investigación perteneciente al enfoque cuantitativo de diseño no experimental. El estudio concluyó que la integración de estímulos multisensoriales contribuye a un mejor entendimiento de los contenidos curriculares y promueve aprendizajes más duraderos y significativos.

En Huancavelica, Perú, Madrid-Gómez et al., (2023) realizaron un estudio cuasiexperimental con estudiantes de secundaria para evaluar cómo las metodologías activas influyen en el aprendizaje autónomo. Se concluyó que estrategias activas, la metacognición y recursos multisensoriales fortalecen la independencia, la autorregulación y la motivación de los estudiantes.

Finalmente, Bernardo et al., (2023) en Lima, Perú, aplicaron un estudio cuantitativo de diseño no experimental correlacional en estudiantes de educación, evaluando la relación entre estrategias



metacognitivas y aprendizaje autónomo. Los resultados mostraron que quienes planifican, supervisan y evalúan conscientemente su proceso académico desarrollan mayores niveles de autonomía.

Estos hallazgos son de gran relevancia para la presente investigación, ya que orientan la propuesta de un programa multisensorial. La incorporación de experiencias que integren distintos canales sensoriales: visuales, auditivos, táctiles y kinestésicos, permitirá desarrollar la planificación, autorregulación y evaluación, pudiendo potenciar el aprendizaje autónomo. Esto adquiere especial importancia en contextos vulnerables como Imaza, donde se requieren enfoques pedagógicos innovadores e inclusivos que ofrezcan a los estudiantes múltiples formas de interactuar con los contenidos y de gestionar activamente su propio proceso de aprendizaje.

Respecto a la fundamentación teórica, la variable aprendizaje autónomo destaca a la teoría de la autorregulación de Zimmerman (2000), quien sostiene que los discentes pueden controlar activamente su proceso de aprendizaje al planificar, supervisar y reflexionar sobre sus propias acciones. Según el autor, el aprendizaje se concibe como un ciclo continuo que incluye tres fases interdependientes: la fase de planificación, aquí el estudiante establece sus metas y elige sus estrategias; la fase de ejecución (autorregulación), pone en acción las estrategias seleccionadas y regula su desempeño; y la fase de autorreflexión (evaluación), se evalúan los resultados obtenidos, reflexiona sobre lo aprendido y ajusta su conducta para mejorar su rendimiento futuro (Zimmerman, 2013). Este enfoque resalta que aprender implica más que adquirir conocimientos: requiere autorregular los procesos cognitivos, emocionales y motivacionales para alcanzar objetivos personales.

Desde la óptica de este autor, los estudiantes autorregulados tienden a planificar sus actividades, a monitorear su comprensión y a reflexionar sobre los resultados obtenidos, demostrando autonomía y responsabilidad en su proceso educativo. En esa línea, la integración de experiencias multisensoriales puede facilitar la atención, la memoria y la motivación, potenciando la habilidad de los educandos para organizar su propio aprendizaje.

Así mismo, el enfoque metacognitivo constituye un pilar fundamental en la promoción del aprendizaje autónomo, ya que implica que los estudiantes desarrollen la capacidad de reflexionar sobre sus propios procesos cognitivos, identificar sus fortalezas y debilidades, y autorregular sus estrategias de



aprendizaje para optimizar los resultados. Flavell, (1979, como se citó en el portal Metacognitiva CUAED, 2024) señala que la metacognición es la conciencia y regulación del propio pensamiento, lo que permite al sujeto monitorear, planificar y evaluar activamente sus acciones cognitivas. Desde este enfoque, el discente no solo adquiere conocimientos, sino que aprende a aprender, desarrollando un comportamiento estratégico y flexible ante los desafíos académicos. Salazar y Cáceres (2022) sostienen que la aplicación de la metacognición potencia la autonomía, ya que el estudiante puede tomar decisiones informadas para mejorar continuamente su desempeño.

La metacognición constituye el núcleo del aprendizaje autónomo, ya que permite al estudiante asumir el control consciente de su proceso formativo. En esa línea, Pintrich (2004) y Zimmerman (2000) vinculan la metacognición con la autorregulación, destacando que los aprendices eficaces planifican sus metas, supervisan su desempeño y reflexionan sobre su progreso para ajustar sus estrategias. Así, el enfoque metacognitivo promueve la independencia intelectual, la toma de decisiones y la autoconciencia del propio aprendizaje. En el contexto de un programa multisensorial, el enfoque metacognitivo adquiere relevancia al complementar el uso de diferentes sentidos con la reflexión consciente sobre el proceso de aprendizaje y de otro lado el docente se convierta en un guía que apoya y acompaña al estudiante, sin ser el único responsable de la transmisión del conocimiento (Minedu, 2017).

La variable, relacionada al programa multisensorial se fundamenta en el enfoque Multisensorial del aprendizaje, el cual sostiene que los estudiantes aprenden mejor cuando la información es presentada a través de diferentes canales sensoriales, como la vista, la audición, el tacto, el movimiento e incluso las emociones, lo cual fortalece los procesos de comprensión, retención y transferencia del conocimiento (Dunn y Dunn, 1993; Jensen, 2008). Este enfoque se fundamenta en que cada persona procesa la información de manera diferente y que, al activar simultáneamente diversos sistemas sensoriales, se propicia una participación activa, la motivación y la autonomía del estudiante.

Desde este punto de vista, el aprendizaje deja de ser un proceso exclusivamente cognitivo y se convierte en una experiencia integral que involucra la percepción, la emoción, la acción y la reflexión (Kolb, 1984).

En esa línea, Willis (2007) señala que la estimulación multisensorial aumenta la atención, el interés y la



disposición al aprendizaje, especialmente en contextos donde predominan metodologías tradicionales y poco interactivas. Esto permite crear ambientes educativos que favorecen la exploración, la toma de decisiones y la autorregulación del aprendizaje, componentes clave del aprendizaje autónomo. De acuerdo con Zull (2002) cuando los estudiantes interactúan con materiales que involucran múltiples sentidos, se activa el cerebro sensorial, emocional y motor, lo cual fortalece las conexiones neuronales y facilita la construcción de aprendizajes significativos. El autor señala que la experiencia sensorial inicial promueve la motivación intrínseca, mientras que la acción y la reflexión permiten consolidar y transferir el conocimiento, lo que contribuye al desarrollo de habilidades metacognitivas como planificar, supervisar y evaluar el propio aprendizaje, fundamentales para el aprendizaje autónomo.

Por ello, la propuesta de un programa multisensorial se apoya en los siguientes tres ejes propuestos por el autor: el primero es la experiencia sensorial concreta: al involucrar múltiples canales perceptivos, se activa la etapa sensorial de los estudiantes lo que favorece tanto el interés como la implicación emocional, factor clave para la motivación intrínseca. El segundo eje, la integración y acción aplicativa, la información sensorial se integra con el conocimiento previo para guiar las acciones motoras físicas, (por ejemplo, producción de un mural, dramatización, construcción de un recurso multisensorial), los estudiantes cierran el ciclo de aprendizaje y refuerzan tanto la autonomía como la interiorización del conocimiento. El tercer y último eje es la metacognición, pasar de la experiencia a la reflexión, los estudiantes desarrollan habilidades metacognitivas tales como planificar, supervisar y evaluar su propio aprendizaje, lo cual alinea con la autorregulación propuesta por Zimmerman.

En síntesis, la limitada autonomía en el aprendizaje que muestran muchos estudiantes de secundaria, reflejada en dificultades para organizar sus tareas, supervisar su propio avance y reflexionar sobre lo que aprenden, puede entenderse mejor a partir de las teorías revisadas. Estas coinciden en que la autonomía no aparece por sí sola, sino que se desarrolla cuando la escuela ofrece experiencias que vinculan lo cognitivo, lo emocional y lo sensorial.

Desde la autorregulación propuesta por Zimmerman (2000) se evidencia que los estudiantes necesitan espacios reales para planificar, monitorear y evaluar su trabajo, algo que a menudo no ocurre en prácticas tradicionales centradas solo en transmitir contenidos. Asimismo, la falta de estrategias



metacognitivas limita su capacidad para controlar su propio proceso tal como Pintrich (2004) lo explica. Frente a ello, el enfoque multisensorial planteado por autores como Dunn y Dunn (1993), Jensen (2008), Willis (2007) y Zull (2002) aporta una alternativa pertinente, ya que demuestra que aprender a través de varios sentidos mejora la atención, la motivación y la comprensión. Por ello, un programa multisensorial no solo dinamiza las clases, sino que se convierte en una estrategia con sustento teórico para fortalecer la autonomía y responder al problema central del estudio.

Las variables para este estudio están conformadas por el aprendizaje autónomo, este se concibe como la capacidad del educando para asumir su propio proceso de aprendizaje mediante la autorregulación, la toma de decisiones informadas y la autogestión de recursos y estrategias (Holec, 1981). En esa misma dirección, el Currículo Nacional de la Educación Básica, Minedu (2017) señala que es la capacidad que el estudiante posee para gestionar activamente su propio proceso de aprendizaje, implicando que se conozca a sí mismo como aprendiz, establezca metas personales, monitoree su progreso y regule sus estrategias para mejorar de manera continua. En base a ese documento se proponen tres dimensiones. La dimensión planificación comprende la organización de actividades, la formulación de metas y la gestión del tiempo y recursos. Zimmerman (2000) sostiene que la planificación constituye la fase inicial del aprendizaje autorregulado, pues permite al estudiante establecer objetivos claros y distribuir su esfuerzo de manera eficiente. La dimensión autorregulación consiste en definir objetivos precisos, supervisar el propio progreso, analizar los resultados obtenidos y modificar las estrategias cuando sea necesario, con la finalidad de mejorar el aprendizaje autónomo. Además, esta abarca la gestión del ambiente de estudio, la concentración y el control del esfuerzo, y su desarrollo no es espontáneo, sino que requiere intervención educativa sistemática (Mahecha et al., 2024).

Finalmente, la dimensión evaluación consiste en la reflexión crítica sobre lo aprendido, la identificación de errores y la autoevaluación de los avances. Schunk (2012) subraya que la evaluación personal es esencial para consolidar la autonomía, ya que permite reconocer logros y redefinir metas de mejora. De esta manera, las tres dimensiones del aprendizaje autónomo permiten comprender cómo los estudiantes planifican, regulan y evalúan sus procesos, constituyéndose en indicadores claves para valorar el impacto sobre el diseño de un programa multisensorial.



Respecto a la variable programa multisensorial, se refiere al uso de actividades multisensoriales que permiten integrar diversos canales sensoriales como visuales, auditivos, táctiles y kinestésicos de forma simultánea o alternada con el fin de facilitar una comprensión más profunda, significativa y autónoma del contenido, adaptándose al estilo y ritmo de aprendizaje de los discentes (Begnini, 2024; Narváez y Luna, 2022). Al estimular más de un sentido simultáneamente, se activan múltiples rutas neuronales, facilitando la consolidación de la información y los estudiantes con diferentes estilos cognitivos se apropien del contenido de forma significativa.

Las dimensiones consideradas son: la dimensión visual, concierne al uso de imágenes, colores, diagramas y representaciones gráficas facilita la organización de la información y el acceso a significados más claros. Según Mayer (2020) los recursos visuales permiten integrar el contenido verbal y gráfico, promoviendo aprendizajes significativos y duraderos. Dimensión auditiva. Incluir explicaciones orales, relatos históricos, música o podcasts activa la memoria verbal y estimula la atención sostenida. En este sentido, Moreno y Mayer (2007) sostienen que el canal auditivo complementa al visual, permitiendo distribuir la carga cognitiva y favorecer la construcción de significados; lo cual resulta útil para la comprensión de conceptos complejos o abstractos.

La dimensión kinestésica resalta la función del cuerpo y el movimiento en la construcción del conocimiento, Gardner (2010) la señala en la teoría de las inteligencias múltiples como la capacidad de hacer uso del cuerpo para expresar ideas y emociones. Los individuos que poseen esta inteligencia suelen sobresalir en el desempeño físico y el aprendizaje práctico. A su vez, Kolb (1984) enfatiza la experimentación activa como eje del aprendizaje experiencial promoviendo la autonomía, ya que el estudiante asume un rol activo en su propio proceso. Dimensión táctil. Manipular materiales con diferentes texturas y formas estimula la curiosidad y fortalece la construcción de aprendizajes por descubrimiento. En ese sentido, Delgado (2024) subraya que la dimensión táctil constituye un medio inclusivo para conectar la experiencia sensorial con el aprendizaje, pues permite una vivencia directa y personalizada del conocimiento.



METODOLOGÍA

Esta investigación es de tipo básica, según el Código Nacional de la Integridad Científica Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC, 2024), estos estudios de carácter teórico tienen como propósito principal descubrir nuevos conocimientos sobre cómo ocurren los fenómenos o hechos que podemos observar. En esta línea, el estudio se centró en profundizar la comprensión del aprendizaje autónomo y en construir una base teórica que sustente futuras intervenciones, diseñando la propuesta de un programa multisensorial conforme a los lineamientos del Manual de Oslo (OECD y Eurostat 2018).

Según Gallardo (2025) el enfoque es cuantitativo porque estudia los fenómenos a través de la obtención y el análisis de datos numéricos para generalizar resultados a poblaciones más extensas. Desde esta perspectiva, se recogieron y analizaron datos objetivos a través de mediciones estadísticas sobre el aprendizaje autónomo en estudiantes de segundo de secundaria. El diseño fue no experimental de tipo descriptivo propositivo. Para (Hurtado, 2024) estos estudios se orientan a describir los fenómenos tal como acontecen en su contexto real, sin manipular las variables, para luego formular alternativas de solución ante un problema diagnosticado. En ese sentido se diagnosticó el aprendizaje autónomo y a partir de ello se elaboró la propuesta de un programa multisensorial.

Respecto al alcance de la investigación, se desarrolló en una I.E. pública del distrito de Imaza, Amazonas, durante el año 2025, con una muestra de 80 estudiantes de segundo de secundaria. Se centró en la propuesta de un programa multisensorial para el aprendizaje autónomo. El estudio se limitó al contexto institucional y muestral mencionado, sin pretender generalizar los resultados, sino diseñar un programa multisensorial orientado a desarrollar el aprendizaje autónomo.

En torno a la variable programa multisensorial, comprende actividades que movilizan simultáneamente estímulos sensoriales en las dimensiones visual, auditivo, táctil, kinestésico para favorecer un aprendizaje significativo y participativo estimulando los sentidos, potenciando las habilidades cognitivas, emocionales y sociales de los estudiantes, promoviendo su autonomía (Narvaez y Luna, 2022; Mayer 2020). La variable aprendizaje autónomo se entiende como la capacidad del estudiante para autogestionar su aprendizaje, estableciendo metas, regulando estrategias y evaluando sus avances.



Implica un rol activo y reflexivo, donde el estudiante asume responsabilidad sobre su formación. Comprende tres dimensiones, planificación, autorregulación y evaluación (Ministerio de Educación, 2017).

Respecto a la población, Sánchez et al. (2018) la señalan como al total de un conjunto de elementos que poseen una serie de rasgos comunes que hacen posible su estudio. Esta estuvo conformada por 180 estudiantes pertenecientes al VI ciclo de Educación Básica Regular de una institución educativa pública del distrito de Imaza. La muestra estuvo integrada por 80 estudiantes de segundo grado de secundaria, distribuidos en cuatro secciones, seleccionados mediante muestreo no probabilístico de tipo intencional, debido a que este grupo presentaba relación directa con los objetivos del estudio y permitía un diagnóstico focalizado (Ñaupas et al., 2014). Respecto a los criterios de inclusión fueron considerados estudiantes matriculados en segundo grado de secundaria durante el año académico 2025 y asistían de manera regular a clases al momento de la aplicación del instrumento y cuya aceptación fue voluntaria de participar en el estudio. En cuanto a los criterios de exclusión, se consideró a estudiantes pertenecientes a otros grados, estudiantes con inasistencia prolongada durante el periodo de aplicación, estudiantes que no otorgaron su consentimiento para participar. Finalmente, La unidad de análisis estuvo conformada por cada estudiante participante a quien se le aplicó el instrumento.

Para las técnicas de recolección de datos se utilizó la encuesta, la cual consiste en obtener información de una muestra representativa mediante un cuestionario estructurado (Hernández et al., 2014). A partir de ello, se elaboró un instrumento, el cual según Sánchez et al. (2018) viene a ser una herramienta operativa dentro del proceso científico, que permite registrar información necesaria sobre un fenómeno de estudio. Para este caso se empleó un cuestionario que midió el nivel del aprendizaje autónomo en estudiantes de 2do grado de secundaria de una I.E. pública del distrito de Imaza, 2025, el cual fue elaborado por el investigador en base a criterios del Minedu. Contiene 15 ítems distribuidos en las tres dimensiones del aprendizaje autónomo: planificación, autorregulación y evaluación, cada ítem se midió mediante una escala ordinal tipo Likert con puntuaciones del 1 al 5, donde 1 representa nunca y 5 siempre.



La validez del instrumento se realizó mediante el coeficiente V de Aiken, a través de tres expertos en base a los criterios de suficiencia, claridad, coherencia y relevancia de los ítems, utilizando una escala dicotómica (0 = en desacuerdo y 1 = de acuerdo). El análisis arrojó un valor promedio de $V = 0.91$, valor que, de acuerdo con los parámetros establecidos por Aiken indica una alta validez de contenido (Pendfield y Giacobbi, 2004). Para establecer la confiabilidad, es decir que tan estable y consistente es el instrumento se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, se aplicó una prueba piloto a 30 estudiantes con características similares a la muestra. El resultado obtenido fue $\alpha = 0.9585$, lo que evidencia una excelente confiabilidad según los criterios. Siguiendo a George y Mallery (2003) valores superiores a 0.90 son altamente confiables.

Después de aplicarse el cuestionario a la muestra del estudio, se procedió al registro y procesamiento de la información. Los datos obtenidos fueron sistematizados en el programa ofimático Excel, donde se realizó una primera revisión y codificación. Posteriormente, los resultados fueron analizados mediante estadística descriptiva con la asistencia del programa Excel lo que permitió identificar los niveles de aprendizaje autónomo alcanzados por los participantes del estudio, los mismos sirvieron como base diagnóstica para el diseño de la propuesta del programa multisensorial.

El componente ético que guió este estudio se enmarcó en los principios establecidos en el Código Nacional de Integridad Científica CONCYTEC (2024). En ese sentido, el estudio se rigió por los valores de honestidad, transparencia, objetividad y responsabilidad científica, garantizando que todas las fases del proceso, se realicen con rigor metodológico y respeto por la verdad. Se aseguraron los principios de justicia y beneficencia y reserva de datos, así como la participación voluntaria e informada de los estudiantes. Del mismo modo, se evitó cualquier forma de plagio, manipulación de resultados o falsificación de datos, y se reconocieron de manera adecuada las fuentes consultadas y los aportes de otros autores. Además, esta investigación se regirá por la honestidad intelectual, asegurando que todas las fases del proceso, desde la recolección hasta la difusión de datos, se realicen de manera íntegra y transparente. En línea con este compromiso, se atenderá al principio de transparencia, garantizando la declaración de posibles conflictos de interés, ya sean económicos o de otra índole, y actuando de manera imparcial frente a ellos.



RESULTADOS

En relación con el primer objetivo específico, orientado a diagnosticar el nivel de aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria de una institución educativa pública del distrito de Imaza, 2025, se aplicó un cuestionario obteniendo los siguientes datos:

Tabla 1. Resultados sobre el nivel de aprendizaje autónomo

Nivel de logro	Frecuencia	Porcentaje
	fi	hi
En inicio	15	19%
En proceso	38	48%
L. esperado	18	23%
L. destacado	9	11%
Total	80	100%

Nota. Datos obtenidos por los investigadores.

Los resultados obtenidos evidencian que el aprendizaje autónomo en los estudiantes evaluados se encontró en gran parte en el nivel “En proceso” con un 48 %. Este hallazgo indica que una proporción significativa de estudiantes presenta avances iniciales en la gestión de su propio aprendizaje; sin embargo, dichas habilidades no se manifiestan de manera constante, sistemática ni consolidada, requiriendo acompañamiento del docente.

Así mismo, el 19 % de los estudiantes se ubicó en el nivel “En inicio”, lo que refleja dificultades importantes para organizar sus actividades académicas, regular su esfuerzo y reflexionar sobre sus aprendizajes. Este grupo evidencia una marcada dependencia del docente y escasa iniciativa para asumir un rol activo en su proceso formativo, lo cual limita el desarrollo de la autonomía. De otro lado, el 23 % de los estudiantes alcanzó el nivel de “Logro esperado”, lo que demuestra que un sector de ellos logra planificar, autorregular y evaluar su aprendizaje de manera adecuada, evidenciando avances positivos en la gestión de sus estudios. No obstante, solo el 11 % se sitúa en el nivel “Logro destacado”,



lo que indica que son pocos los discentes que desarrollan plenamente la capacidad de aprender de forma autónoma y reflexiva.

En atención al segundo objetivo específico, orientado a diseñar un programa multisensorial para fortalecer el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria, este se diseñó en base a los resultados del diagnóstico inicial. Se establecieron los objetivos del programa, el fundamento epistemológico, filosófico, sociológico y pedagógico, los cuales dan sustento al programa desde una perspectiva constructivista, humanista, sociocultural y competencial permitiendo comprender el aprendizaje como un proceso activo, contextualizado y centrado en el estudiante, coherente con las demandas del contexto educativo.

Después de ello, se fijó el sustento teórico, destacando la teoría de la autorregulación, Zimmerman (2000) que explica al aprendizaje autónomo como un proceso cíclico compuesto por las fases de planificación, autorregulación (ejecución) y evaluación (autorreflexión). Así mismo, el enfoque multisensorial, Dunn y Dunn (1993), Jensen (2008), sostienen que el aprendizaje se potencia cuando se activan diversos canales sensoriales (visual, auditivo, táctil y kinestésico). A su vez, Flavell, (1979) enfatiza la regulación metacognitiva como elemento clave para que el estudiante sea consciente de su aprendizaje.

El programa adopta principios psicopedagógicos como la integralidad, la participación activa, la contextualización, la metacognición y el respeto a la diversidad, asegurando experiencias de aprendizaje significativas, inclusivas y flexibles. Asimismo, se caracteriza por ser una propuesta centrada en el estudiante, viable y pertinente al contexto educativo, promoviendo la motivación, la activación de saberes previos y el aprendizaje activo.

Desde el enfoque multisensorial, las actividades están diseñadas para estimular de manera intencionada los canales visual, auditivo, kinestésico y táctil, permitiendo que los estudiantes reconozcan sus estilos de aprendizaje y utilicen estrategias acordes a sus preferencias sensoriales. Paralelamente, se fortalece la regulación metacognitiva, fomentando la reflexión constante sobre cómo aprenden, qué estrategias les resultan más eficaces y cómo pueden mejorar su desempeño académico.

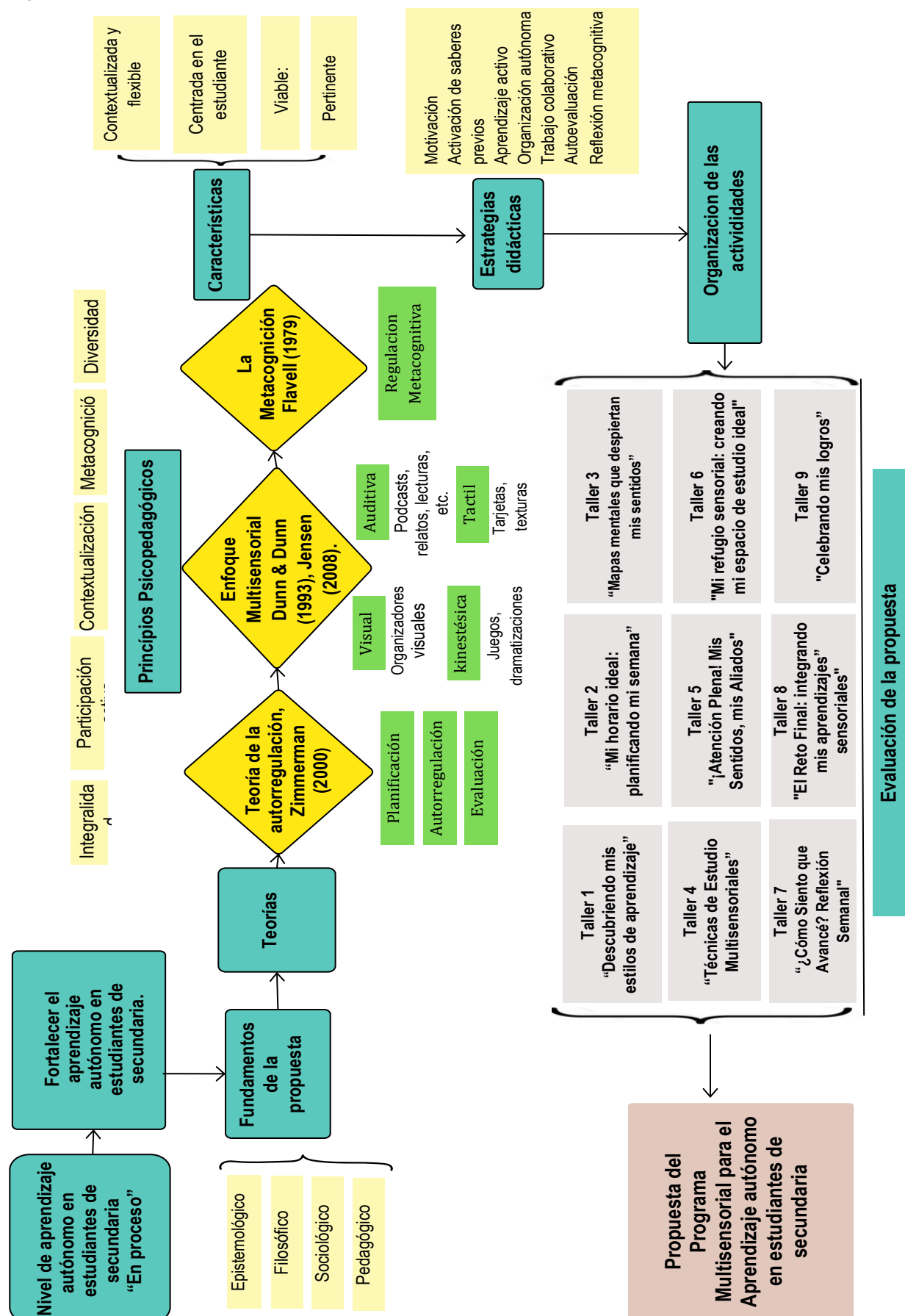


La propuesta se desarrolla a través de nueve talleres secuenciales, organizados de forma progresiva: desde el autoconocimiento de los estilos de aprendizaje y la planificación del tiempo, hasta la integración de aprendizajes multisensoriales, la reflexión semanal y la valoración de los logros alcanzados. Cada taller incorpora estrategias didácticas como la autoevaluación, la reflexión metacognitiva, el trabajo colaborativo y la organización autónoma del aprendizaje.

Finalmente, la evaluación de la propuesta es de carácter formativo e integral, orientada a valorar el progreso del aprendizaje autónomo de los estudiantes a lo largo del programa, considerando evidencias de autorregulación, participación activa, reflexión metacognitiva y transferencia de estrategias a su vida académica cotidiana.



Figura 1. Esquema de la propuesta Programa Multisensorial



A lo que al tercer objetivo específico se refiere, relacionado a la validación de la propuesta por expertos sobre el tema, se obtuvieron los siguientes resultados

Tabla 2. Validación de propuesta por juicio de expertos

Nº	CRITERIOS PARA EVALUAR	EXP1	EXP2	EXP3	EXP4	EXP 5
01	Generalidades de la propuesta	91	92.5	92.5	91	90
02	Estructura de representación gráfica	93	90	92	92	91
03	Contenido de la propuesta	90	91	91.6	89	88
04	Percepción integral de la propuesta	92.5	92.5	90	90	89

Nota. Resultado elaborado a partir de la ficha de validación de expertos.

Respecto al tercer objetivo específico, orientado a validar la propuesta del programa multisensorial para el aprendizaje autónomo mediante juicio de expertos, los resultados evidencian una valoración favorable. La evaluación fue realizada por cinco especialistas del ámbito psicoeducativo, quienes analizaron la propuesta considerando criterios de generalidades, estructura gráfica, contenido y percepción integral.

Los puntajes obtenidos oscilaron entre 88 y 93 puntos en todos los criterios evaluados, ubicando a la propuesta en el nivel “Excelente” según la escala establecida. En el criterio generalidades de la propuesta, los expertos otorgaron puntuaciones superiores a 90, lo que refleja que el programa presenta coherencia interna, claridad en su propósito y adecuada organización, insumo clave para una futura aplicación en el contexto escolar.

En cuanto a la estructura de representación gráfica, las valoraciones alcanzaron los puntajes más altos, lo que indica que la propuesta cuenta con una presentación visual clara, ordenada y secuencial. Asimismo, el criterio contenido de la propuesta obtuvo valoraciones positivas, evidenciando que los fundamentos teóricos, los objetivos y las actividades multisensoriales se encuentran alineados al propósito de fortalecer el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria. La percepción integral de la propuesta fue valorada de manera globalmente positiva, lo que confirma que el programa multisensorial es pertinente, técnicamente sólido y viable para su implementación.



DISCUSIÓN

En relación al primer objetivo específico, los resultados del diagnóstico evidenciaron que el 48% de los estudiantes se ubicó en el nivel “En proceso” y el 19% en “En inicio”, lo que significa que el 67% aún no ha consolidado plenamente la competencia de aprendizaje autónomo. Este hallazgo revela que, si bien existen avances iniciales en la planificación, autorregulación y evaluación, dichas habilidades no se manifiestan de manera sistemática ni autónoma, manteniéndose una dependencia significativa del acompañamiento docente.

Estos resultados guardan relación con lo planteado por Yang (2025), quien sostiene que la autonomía en el aprendizaje está estrechamente vinculada a factores psicológicos como la percepción de competencia y la motivación intrínseca. En contextos donde los estudiantes no desarrollan seguridad en sus propias capacidades, la gestión independiente del aprendizaje tiende a debilitarse. En el caso del presente estudio, el predominio del nivel “En proceso” podría explicarse por limitaciones en la consolidación de estas variables psicológicas, especialmente en un entorno social vulnerable como el distrito de Imaza MIDIS (2025).

Asimismo, los hallazgos se vinculan con lo reportado por Bernardo et al. (2023), quienes demostraron que el desarrollo de estrategias metacognitivas, planificación consciente, supervisión y evaluación de desempeño se asocia directamente con mayores niveles de autonomía. En el diagnóstico realizado, las dimensiones planificación (36%), autorregulación (46%) y evaluación (41%) también se ubicaron mayoritariamente en el nivel “En proceso”, lo que confirma que las habilidades metacognitivas aún se encuentran en etapa de desarrollo.

Por otro lado, Madrid-Gómez et al. (2023) concluyeron que la aplicación de metodologías activas y recursos multisensoriales fortalece la independencia y la motivación estudiantil. La diferencia con el presente estudio radica en que aquí se realizó un diagnóstico previo a la implementación de una intervención, lo que explica que los niveles encontrados reflejen una situación inicial que demanda estrategias pedagógicas innovadoras. De manera similar, Padilla y Landinez (2024) evidenciaron que cuando se promueve la reflexión y la toma de decisiones en el aula, los estudiantes mejoran su



percepción de autonomía y rendimiento académico, lo cual refuerza la necesidad de diseñar propuestas que integren estos componentes.

En cuanto al enfoque multisensorial, investigaciones como las de Chien-Huey et al. (2022) y Lino (2022) demostraron que la integración de estímulos visuales, auditivos, táctiles y kinestésicos incrementa la motivación, la participación activa y la comprensión profunda de los contenidos. Aunque dichos estudios evaluaron intervenciones aplicadas, sus resultados permiten interpretar que la limitada autonomía identificada en el presente diagnóstico podría estar relacionada con prácticas pedagógicas predominantemente tradicionales, donde no se estimulan de manera integral los diversos canales sensoriales ni se fomenta suficientemente la autorregulación.

En síntesis, el diagnóstico no solo confirma la existencia de una brecha en el desarrollo del aprendizaje autónomo, sino que también se alinea con la evidencia empírica previa que señala la necesidad de implementar metodologías activas, metacognitivas y multisensoriales para fortalecer esta competencia. En contextos educativos vulnerables como Imaza, estos hallazgos adquieren especial relevancia, pues evidencian que el fortalecimiento de la autonomía no depende únicamente del estudiante, sino del diseño intencionado de experiencias pedagógicas que integren motivación, reflexión y estimulación multisensorial.

En cuanto al segundo objetivo, El diseño del programa multisensorial surge como respuesta directa a los resultados del diagnóstico, lo cual garantiza su pertinencia pedagógica. La estructura de nueve talleres secuenciales se alinea con los aportes teóricos que sostienen la eficacia de la estimulación multisensorial para mejorar la autonomía en el aprendizaje de los estudiantes.

El diseño del programa se fortalece debido a estudios previos realizados tales como los de Chien-Huey et al., (2022) y Omar y Saleh (2024) quienes coinciden que la incorporación de metodologías multisensoriales favorece la participación activa y el desarrollo de habilidades autorreguladoras en los discentes. En el escenario donde se desarrolló el estudio, caracterizado por limitaciones pedagógicas y contextos de vulnerabilidad, el diseño del programa multisensorial se presenta como una alternativa pertinente y viable para atender las necesidades identificadas en el diagnóstico. Además, la estructura



del programa es progresiva y coincide con los planteamientos de Kolb (1984) y Zull (2002) quienes destacan que el aprendizaje efectivo transita desde la experiencia sensorial, pasa por la acción, y culmina en la reflexión metacognitiva. En el diseño del programa, los talleres iniciales fortalecen el autoconocimiento; los intermedios desarrollan técnicas de estudio y organización, y los finales promueven la reflexión y evaluación del aprendizaje, lo cual es coherente con la secuencia cíclica de la autorregulación (Zimmerman, 2000).

El diseño también toma en cuenta las orientaciones del Currículo Nacional, Minedu (2017) que promueve el desarrollo de la autonomía como una competencia transversal. La accesibilidad de los materiales, el cronograma definido, el presupuesto estimado y la claridad metodológica evidencian un programa viable, aplicable y contextualizado.

Respecto al tercer objetivo específico orientado a la validación de la propuesta mediante juicio de cinco expertos, evidenció que el programa multisensorial presenta una alta coherencia y pertinencia educativa, al obtener valoraciones favorables en todos los criterios evaluados. Estos resultados confirman que la propuesta responde adecuadamente a las necesidades de los estudiantes al integrar experiencias que fortalecen la planificación, autorregulación y evaluación del aprendizaje. En ese marco, el programa se ajusta con la línea de investigación Atención Integral del Infante, Niño y Adolescente, al considerar de manera articulada las dimensiones cognitivas, emocionales y sensoriales del aprendizaje.

La valoración positiva de los expertos coincide con estudios previos que demostraron la eficacia de las propuestas multisensoriales y metodologías activas para promover aprendizajes significativos y autónomos en educación secundaria. Investigaciones como las de Madrid-Gómez et al., (2023) y Omar y Saleh (2024) y validan que el uso de diversos canales sensoriales favorece la participación, la motivación y la comprensión, aspectos clave para reducir prácticas tradicionales centradas en el docente y promover un rol activo del estudiante.



En consecuencia, la validación por juicio de expertos permitió fortalecer la confiabilidad de la propuesta y consolidar su aporte al mejoramiento del aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria, en correspondencia con los objetivos planteados en la presente investigación.

CONCLUSIONES

Primero, la investigación permitió proponer un programa multisensorial para fortalecer el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria de una institución educativa pública del distrito de Imaza, 2025.

A partir de un diagnóstico, se evidenció la necesidad de una intervención psicopedagógica que responda a las características del estudiantado y a las brechas educativas existentes, especialmente en contextos de vulnerabilidad. En ese sentido, la propuesta diseñada se constituyó en una alternativa pertinente y coherente con las demandas actuales de una educación integral e inclusiva con los adolescentes.

Segundo, el aprendizaje autónomo de los estudiantes se ubicó predominantemente en el nivel “En proceso”, tanto de manera global (48%) como en las dimensiones de planificación (36%), autorregulación (46%) y evaluación (41%) respectivamente. Los resultados evidenciaron dificultades en la organización de metas, el uso de estrategias para regular el aprendizaje y la reflexión sobre los propios avances, lo que mostró una dependencia frecuente del acompañamiento docente y limitaciones para asumir un rol plenamente activo en su proceso formativo.

Tercero, se diseñó un programa multisensorial de manera pertinente y coherente con los resultados del diagnóstico. La propuesta integró actividades visuales, auditivas, táctiles y kinestésicas, sustentadas en la teoría de la autorregulación, el enfoque multisensorial y la metacognición, lo que permitió estructurar una intervención gradual orientada a fortalecer progresivamente la autonomía del aprendizaje en un ambiente activo y significativo.

Cuarto, la propuesta presentó alta validez de contenido, al ser valorada con un nivel “excelente” por los expertos en los criterios de generalidades, estructura, contenido y percepción integral. Esta validación respaldó la calidad técnica y psicopedagógica del programa, evidenciando su viabilidad para ser aplicado como una estrategia que contribuya a la reducción de brechas educativas y al desarrollo integral de niños y adolescentes, en concordancia con las líneas de investigación de la universidad.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernardo, C. E., Rivera, C. N., Eche, P., & Lizama, V. E. (2023). Estrategias metacognitivas y aprendizaje autónomo en estudiantes de educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(28), 1002-1012. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.570>
- Chien-Huey, S. C., Chih-Chen, K., Huei-Tse, H., & Joyce Jie, Y. K. (2022). Design and evaluation of a multi-sensory scaffolding gamification science course with mobile technology for learners with total blindness. *Computers in Human Behavior*, 128, [107085](https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107085). <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107085>
- CONCYTEC. (2024). *Código Nacional de la Integridad Científica*. https://portal.concytec.gob.pe/images/publicaciones/codigo_integr/codigo_nacional_integridad_cientifica.pdf
- Consejo Nacional de Educación, M. (2022). *Problemas críticos de la educación secundaria en el Perú*. <https://www.gob.pe/institucion/cne/informes-publicaciones/5445311-documento-de-trabajo-problemas-criticos-de-la-educacion-secundaria-en-el-peru>
- CUAED. (2024, mayo). *Metacognitiva*. Recursos para el aprendizaje autónomo. <https://recursosautonomia.cuaieed.unam.mx/dimensiones/metacognitiva>
- Delgado, L. (2024, diciembre 20). La dimensión táctil, una experiencia multisensorial inclusiva. *Innovación pedagógica*. <https://ucontinental.edu.pe/innovacionpedagogica/la-dimension-tactil-una-experiencia-multisensorial-inclusiva/notas-destacadas/>
- Dunn, R., & Dunn, K. J. (1993). *Teaching Secondary Students Through Their Individual Learning Styles: Practical Approaches for Grades 7-12*. Allyn and Bacon.
- Figuroa, P. I., Rodríguez, C. M., Rueda, H. R., López, C. de L., Álvarez, D. R., & Barba, J. F. (2025). Inteligencia artificial y aprendizaje autónomo en la educación secundaria: Desafíos y oportunidades. *Revista Pertinencia Académica*. ISSN 2588-1019, 9(1), 74-87. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/rpa/article/view/3336>



- Flavell, J. H. (1979). *Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry*. American Psychologist.
- Gallardo, M. (2025). *Investigación Cuantitativa: Fundamentos teóricos y prácticos* (Primera edición). UJED. <https://editorial.ujed.mx>
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice* (pp. xvi, 304). Basic Books/Hachette Book Group.
- Gardner, H. (2010). *Gardner, H. La Inteligencia Reformulada. Las Inteligencias Múltiples En El Siglo XXI*. Paidós.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows Step by Step A Simple Guide and Reference. 11.0 Update*. (4.^a ed.). Pearson Education.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw Hill.
- Holec, H. (1981). *Autonomy and Foreign Language Learning*. Pergamon Press.
- Hurtado, J. (2024). Investigación proyectiva: Más allá de la investigación tecnológica. *Impacto Científico*, 19(1), 13-26. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/impacto/article/view/42213>
- Jensen, E. P. (2008). *Brain-Based Learning: The New Paradigm of Teaching* (2nd edition). Corwin Press.
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development* (2.^a ed.). Pearson Education.
- Lino, V. Y. (2022). *Educación multisensorial y el aprendizaje significativo en ciencias sociales de 5° EGB de la U.E. Claire Bucaram de Aivas, 2022* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/94787>
- Madrid-Gómez, K. E., Arias-Huánuco, J. M., Zevallos -Parave, Y., Alfaro-Saavedra, M. N., Camposano-Córdova, A. I., & Yaulilahua-Huacho, R. (2023). *Estrategias activas para el aprendizaje autónomo: Un enfoque en Alumnos de Secundaria*. (1.^a ed.). Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.2022.53>
- Mahecha, J. C., Correa, P. A., Uribe, L. M., Penagos, Á. M., & Asprilla, M. E. Y. (2024). La Autorregulación del Aprendizaje en el Contexto Educativo Colombiano: Revisión de la Literatura Científica, 2019



- 2023. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(6), 7270-7287.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15419
- Mayer, R. (2020). *Multimedia Learning* (3.^a ed.). Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/9781316941355>
- Mesa Regional de Amazonas. (2024). *Reporte N° 02-2024-MCLCP-A: Logros de aprendizaje en la región Amazonas en el marco del seguimiento concertado al A.G. 2023-2026*. <https://goo.su/STCD6>
- MIDIS. (2025). *Reporte regional de indicadores sociales del departamento de Amazonas*.
<http://sdv.midis.gob.pe/redinforma/>
- Minedu. (2021). *Desarrollo de la autonomía de las y los estudiantes*: Ministerio de Educación.
<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/7669>
- Minedu. (2023). *Evaluación Muestral de Estudiantes 2022*. <https://goo.su/q6OBOo>
- Ministerio de Educación. (2017). *Currículo Nacional de la Educación*.
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/>
- Moreno, R., & Mayer, R. (2007). Interactive Multimodal Learning Environments. *Educational Psychology Review*, 19(3), 309-326. <https://doi.org/10.1007/s10648-007-9047-2>
- Narváez, G. A., & Luna, A. P. (2022). Análisis e importancia del uso de estrategias de enseñanza multisensorial en el desempeño docente en preescolar. *Revista Cognosis. ISSN 2588-0578*, 7(EE3), 59-78. [https://doi.org/10.33936/cognosis.v7iEE\(3\).5244](https://doi.org/10.33936/cognosis.v7iEE(3).5244)
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación Cuantitativa—Cualitativa y Redacción de la Tesis* (5ta ed.). Ediciones de la U.
- OECD. (2024, noviembre 13). *PISA 2022 Results (Volume V) Learning Strategies and Attitudes for Life*. PISA 2022 Results (Volume V) Learning Strategies and Attitudes for Life.
<https://doi.org/10.1787/c2e44201-en>
- OECD & Eurostat. (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition* (4.^a ed.). OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>



- Omar, M. Y., & Saleh, M. S. A. (2024). The Role of Multi-sensory Learning Activities on Iraqi Preparatory School Pupils' Communication. *JOURNAL OF LANGUAGE STUDIES*, 8(10), 116-135. <https://doi.org/10.25130/Lang.8.10.6>
- Padilla, K. I., & Landinez, Y. B. (2024, noviembre 1). *La autopercepción de la autonomía y el rendimiento académico de los estudiantes en básica primaria de la Institución Educativa Distrital El Pando*. <http://repository.unad.edu.co/handle/10596/66478>
- Pendfield, R. D., & Giacobbi, P. R. (2004). Applying a Score Confidence Interval to Aiken's Item Content-Relevance Index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8(4), 213-225. https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0804_3
- Pintrich, P. R. (2004). *A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students*. <http://dx.doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x>
- Salazar, J. E., & Cáceres, M. (2022). Estrategias metacognitivas para el logro de aprendizajes significativos. *Conrado*, 18(84), 6-16. <https://urli.info/1exWC>
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. *Universidad Ricardo Palma*. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1480>
- Saucedo, E. D., Cardoso, E. O., & Peinado, J. de J. (2023). El aprendizaje autónomo y las TIC como fundamento en un modelo de capacitación. *Acta universitaria*, 33. <https://doi.org/10.15174/au.2023.3754>
- Schunk, D. H. (2012). *Teorías del Aprendizaje: Una perspectiva educativa* (6ta ed.). Pearson Education.
- Willis, J. (2007). *Brain-Friendly Strategies for the Inclusion Classroom*. ASCD.
- Yang, H. (2025). Exploring the Relationship between Secondary Vocational Students' Perceived Psychological Needs and Autonomous Learning Motivation. *International Theory and Practice in Humanities and Social Sciences*, 2(5), 221-242. <https://doi.org/10.70693/itphss.v2i5.455>
- Zimmerman, B. J. (2000). Chapter 2 - Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective. En M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 13-39). Academic Press.



- Zimmerman, B. J. (2013). From Cognitive Modeling to Self-Regulation: A Social Cognitive Career Path.
Educational Psychologist, 48(3), 135-147. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.794676>
- Zull, J. E. (2002). *The Art of Changing the Brain: Enriching the Practice of Teaching by E* (First edition).
Stylus Publishing, LLC.

