

SSMS-Vol.3. N1. 069

**Motivación hacia el estudio y cumplimiento de responsabilidades
académicas en estudiantes de bachillerato**

*Motivation toward studying and the fulfillment of academic responsibilities
among high school students*

Autores:

Giovanny de Jesús Herrera Chacón
CIDPROS – Centro de Innovación y Desarrollo Profesional
Milagro – Ecuador
incomparable_gh@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-3403-6232>

Marcos Israel Naranjo Flores
Universidad Técnica de Manabí
Portoviejo – Ecuador
marcos.naranjo@utm.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-8698-2062>

Freddy Javier Arana Carrasco
CIDPROS – Centro de Innovación y Desarrollo Profesional
Milagro – Ecuador
javier.arana@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0002-4205-1151>

Anabel Viviana Correa Balseca
Investigador independiente
Quito – Ecuador
anabel.correa@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0008-5886-5409>

Pablo Vinicio Montaña Guayasamín
CIDPROS – Centro de Innovación y Desarrollo Profesional
Milagro – Ecuador
pablovinicio@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-9836-8251>

Autor de correspondencia: *Giovanny de Jesús Herrera Chacón*, incomparable_gh@hotmail.com

Recepción: 18-marzo-2026

Aceptación: 02-junio-2026

Publicación: 07-julio-2026



Cómo citar este artículo:

Herrera Chacón, G. de J. ., Naranjo Flores, M. I. ., Arana Carrasco, F. J. ., Correa Balseca, A. V. ., & Montaña Guayasamín, P. V. . (2026). Motivación hacia el estudio y cumplimiento de responsabilidades académicas en estudiantes de bachillerato. *Sage Sphere Multidisciplinary Studies*, 3(1). <https://doi.org/10.63688/hyhds922>

© 2026; Los autores. Este es un artículo en acceso abierto, distribuido bajo los términos de una licencia Creative Commons (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>) que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea correctamente citada.



RESUMEN

Introducción: La motivación hacia el estudio es un factor determinante para el aprendizaje y el desarrollo de hábitos que favorecen el cumplimiento de las responsabilidades académicas. Su fortalecimiento contribuye al compromiso del estudiante con las actividades escolares y al logro de una formación integral. **Objetivo:** Determinar la relación entre la motivación hacia el estudio y el cumplimiento de responsabilidades académicas en estudiantes de bachillerato. **Método:** Se realizó una investigación con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, alcance correlacional y corte transversal. Participaron 213 estudiantes de bachillerato, a quienes se aplicó un cuestionario validado por juicio de expertos y con adecuada confiabilidad. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva y correlación de Pearson. **Resultados:** Predominó el nivel medio tanto en la motivación hacia el estudio (51,6 %) como en el cumplimiento de responsabilidades académicas (53,5 %). Además, se encontró una relación positiva alta y estadísticamente significativa entre ambas variables ($r = 0,770$; $p < 0,001$), evidenciando que mayores niveles de motivación se asocian con un mayor compromiso en el cumplimiento de las obligaciones escolares. **Conclusión:** Se concluye que fortalecer la motivación hacia el estudio favorece el cumplimiento de las responsabilidades académicas, por lo que resulta necesario implementar estrategias pedagógicas que promuevan el compromiso, la participación activa y el desarrollo de hábitos de estudio en estudiantes de bachillerato.

Palabras clave: motivación hacia el estudio; responsabilidades académicas; estudiantes de bachillerato; aprendizaje; compromiso académico.

ABSTRACT

Introduction: Motivation toward studying is a key factor in learning and in the development of habits that promote the fulfillment of academic responsibilities. Strengthening students' motivation contributes to greater engagement in school activities and supports their comprehensive educational development. **Objective:** To determine the relationship between motivation toward studying and the fulfillment of academic responsibilities among high school students. **Method:** A quantitative study with a non-experimental, correlational, and cross-sectional design was conducted. The participants were 213 high school students who completed a questionnaire validated through expert judgment and demonstrating adequate reliability. Data were analyzed using descriptive statistics and Pearson's correlation coefficient. **Results:** A medium level predominated for both motivation toward studying (51.6%) and the fulfillment of academic responsibilities (53.5%). In addition, a high positive and statistically significant relationship was found between the two variables ($r = 0.770$; $p < 0.001$), indicating that higher levels of motivation were associated with greater commitment to fulfilling academic responsibilities. **Conclusion:** Strengthening motivation toward studying enhances the fulfillment of academic responsibilities. Therefore, implementing pedagogical strategies that encourage commitment, active participation, and the development of effective study habits is essential for improving the educational experience of high school students.

Keywords: motivation toward studying; academic responsibilities; high school students; learning; academic engagement.



1. INTRODUCCIÓN

La motivación hacia el estudio constituye uno de los factores psicológicos y pedagógicos más influyentes en el proceso de aprendizaje, ya que determina el interés, la persistencia y el compromiso que los estudiantes manifiestan frente a las actividades académicas (Silva y Cedeño, 2025; Palma et al., 2022). En el nivel de bachillerato, esta variable adquiere especial relevancia debido a que los adolescentes enfrentan importantes cambios cognitivos, emocionales y sociales que inciden en su desempeño escolar y en la construcción de su proyecto de vida. Cuando los estudiantes desarrollan una motivación sólida, incrementan su participación en clase, fortalecen sus estrategias de aprendizaje y muestran mayor disposición para cumplir con las tareas y responsabilidades propias del proceso educativo (Vargas, 2025). Diversas investigaciones recientes evidencian que la motivación favorece el rendimiento académico y promueve una actitud positiva hacia el aprendizaje, convirtiéndose en un elemento esencial para el éxito escolar (Herrera et al., 2024).

De manera complementaria, el cumplimiento de responsabilidades académicas representa un conjunto de comportamientos relacionados con la asistencia regular a clases, la entrega oportuna de tareas, la preparación para las evaluaciones, la participación activa y el compromiso con las normas institucionales (Santana-Mero et al., 2023). Estas conductas reflejan el nivel de responsabilidad y autonomía que desarrolla el estudiante durante su formación, constituyendo indicadores importantes de la calidad de los procesos educativos (Bustamante y Cabrera, 2022). En la actualidad, las instituciones educativas buscan fortalecer dichas competencias debido a que contribuyen no solo al logro académico, sino también al desarrollo de habilidades para la educación superior y la vida profesional. En este contexto, comprender la relación existente entre la motivación hacia el estudio y el cumplimiento de las responsabilidades académicas permite identificar factores que favorezcan una formación integral y la implementación de estrategias pedagógicas orientadas a mejorar el compromiso estudiantil (Alquinga et al., 2023).

Durante los últimos años, diversos sistemas educativos han manifestado preocupación por la disminución del interés de los estudiantes hacia las actividades escolares, fenómeno que se refleja en bajos niveles de participación, escasa dedicación al estudio, incumplimiento de tareas y dificultades para mantener hábitos de aprendizaje constantes (Fienco et al., 2024).



Esta situación resulta especialmente evidente en el bachillerato, etapa caracterizada por mayores exigencias académicas y decisiones relacionadas con la continuidad de los estudios superiores (Morales-Cadena et al., 2024). La presencia de factores personales, familiares, sociales y tecnológicos ha modificado las dinámicas de aprendizaje, generando desafíos para mantener elevados niveles de motivación y compromiso escolar (Zambrano et al., 2023). Investigaciones recientes señalan que la falta de motivación puede repercutir negativamente en el desempeño académico y en la permanencia educativa, limitando el desarrollo de competencias necesarias para afrontar los retos del contexto actual (Argüello et al., 2025). En este escenario, el incumplimiento de responsabilidades académicas constituye una manifestación frecuente de la desmotivación estudiantil. La entrega tardía de actividades, el ausentismo, la baja participación en clase, la escasa preparación para las evaluaciones y el poco compromiso con las normas institucionales afectan tanto el rendimiento individual como el clima de aprendizaje dentro del aula (Ortiz y Rodríguez, 2025). Aunque numerosos estudios han analizado la motivación y el rendimiento académico, aún resulta pertinente profundizar en la relación específica entre la motivación hacia el estudio y el cumplimiento de las responsabilidades académicas en estudiantes de bachillerato, con el propósito de generar evidencia que contribuya al diseño de estrategias educativas más efectivas y acordes con las necesidades actuales de esta población estudiantil (Morán et al., 2025).

La presente investigación se justifica desde el punto de vista teórico porque contribuye al fortalecimiento del conocimiento científico relacionado con la motivación académica y las responsabilidades escolares durante la educación media. Analizar la interacción entre ambas variables permite comprender con mayor profundidad los procesos psicológicos y pedagógicos que intervienen en el aprendizaje, aportando evidencia actual que complemente los modelos existentes sobre motivación, autorregulación y compromiso académico. Asimismo, el estudio favorece la actualización de la literatura especializada mediante el análisis de investigaciones recientes desarrolladas en contextos educativos similares.

Desde la perspectiva práctica, los resultados podrán servir como base para que directivos, docentes, orientadores y familias diseñen estrategias orientadas a fortalecer la motivación estudiantil y promover una cultura de responsabilidad académica. La identificación de la relación entre ambas variables facilitará la implementación de programas de acompañamiento, tutorías, metodologías activas y acciones de orientación



educativa que contribuyan al mejoramiento del rendimiento escolar y al desarrollo integral de los estudiantes. Además, los hallazgos podrán constituir un referente para futuras investigaciones interesadas en analizar factores asociados al éxito académico durante el bachillerato.

La importancia de esta investigación radica en que la motivación hacia el estudio y el cumplimiento de las responsabilidades académicas constituyen elementos esenciales para garantizar procesos educativos de calidad y favorecer el desarrollo de competencias cognitivas, personales y sociales en los estudiantes de bachillerato. Una adecuada motivación impulsa la perseverancia frente a las dificultades, mientras que el cumplimiento responsable de las obligaciones escolares fortalece la autonomía, la disciplina y la preparación para los desafíos de la educación superior y del ámbito profesional. En consecuencia, estudiar la interacción entre ambas variables permitirá generar información útil para orientar decisiones pedagógicas fundamentadas en evidencia científica.

En concordancia con lo anterior, el objetivo de la presente investigación es determinar la relación entre la motivación hacia el estudio y el cumplimiento de responsabilidades académicas en estudiantes de bachillerato, identificando el grado de asociación existente entre ambas variables y aportando información que facilite el diseño de estrategias institucionales dirigidas a fortalecer el compromiso estudiantil, mejorar el proceso de aprendizaje y promover una formación académica más integral, participativa y orientada al desarrollo de competencias para la vida.

La motivación hacia el estudio se entiende como el conjunto de procesos internos y externos que impulsan al estudiante a participar activamente en las actividades académicas, mantener el interés por aprender y perseverar en el logro de sus objetivos educativos (Valencia y Martínez, 2023). Esta motivación influye en la manera en que los estudiantes enfrentan los desafíos escolares, organizan su tiempo y desarrollan hábitos de aprendizaje que favorecen su crecimiento personal y académico (Burgos et al., 2025). En el bachillerato, etapa caracterizada por importantes cambios físicos, emocionales y cognitivos, la motivación adquiere un papel fundamental, ya que fortalece la confianza en las propias capacidades y promueve una actitud positiva frente al conocimiento (Becerra-González y Reidl, 2015). Cuando los estudiantes encuentran sentido a lo que aprenden, incrementan su participación



en el aula y muestran mayor disposición para superar las dificultades propias del proceso educativo (González-Sánchez et al., 2025).

La motivación puede originarse tanto en factores internos como externos. La motivación intrínseca surge cuando el estudiante aprende por interés personal, curiosidad o satisfacción al adquirir nuevos conocimientos, mientras que la motivación extrínseca está relacionada con estímulos como las calificaciones, el reconocimiento, las recompensas o las expectativas familiares (Reyes et al., 2026). Ambas formas de motivación intervienen en el desempeño escolar y pueden complementarse para fortalecer el compromiso académico. Además, el ambiente familiar, la relación con los docentes, el apoyo de los compañeros y las estrategias pedagógicas implementadas por la institución educativa influyen significativamente en el nivel de motivación que experimentan los estudiantes durante su trayectoria escolar (Becerra-González y Reidl, 2015).

Una adecuada motivación hacia el estudio favorece el desarrollo de habilidades como la autorregulación, la autonomía, la responsabilidad, la perseverancia y el pensamiento crítico. Los estudiantes motivados suelen planificar mejor sus actividades, participar con mayor frecuencia en clase, cumplir oportunamente con sus obligaciones académicas y afrontar los errores como oportunidades de aprendizaje (Alquinga et al., 2023). Por el contrario, la falta de motivación puede generar desinterés, procrastinación, bajo rendimiento académico e incluso riesgo de abandono escolar (Villao y García, 2026). Por ello, resulta indispensable que las instituciones educativas promuevan ambientes de aprendizaje dinámicos, participativos e inclusivos que estimulen el interés por aprender y fortalezcan el compromiso de los estudiantes con su formación integral (Santana-Mero et al., 2023).

El cumplimiento de responsabilidades académicas hace referencia al grado de compromiso que demuestra el estudiante frente a las obligaciones derivadas de su proceso educativo (Silva y Cedeño, 2025). Estas responsabilidades comprenden la asistencia puntual a clases, la entrega oportuna de tareas, la preparación para evaluaciones, la participación activa en las actividades escolares, el respeto por las normas institucionales y el adecuado uso de los recursos de aprendizaje (Villao y García, 2026). El desarrollo de estas conductas refleja no solo el nivel de disciplina del estudiante, sino también su capacidad para organizar su tiempo, asumir compromisos y responder de manera responsable a las exigencias propias del contexto educativo (Alquinga et al., 2023).



Durante el bachillerato, las responsabilidades académicas adquieren una mayor complejidad debido al incremento de las exigencias curriculares y a la necesidad de desarrollar competencias que preparen al estudiante para la educación superior o el mundo laboral (Argüello et al., 2025). En esta etapa, la planificación de actividades, la gestión del tiempo y la capacidad para establecer prioridades constituyen habilidades fundamentales para alcanzar un desempeño satisfactorio. Asimismo, el acompañamiento de los docentes y el apoyo familiar contribuyen significativamente a fortalecer hábitos de estudio, fomentar la constancia y promover una actitud responsable frente a las obligaciones escolares (Zambrano et al., 2023).

El cumplimiento constante de las responsabilidades académicas repercute positivamente en el aprendizaje, el rendimiento escolar y la formación integral del estudiante. Cuando los alumnos mantienen una actitud responsable frente a sus actividades educativas, desarrollan competencias relacionadas con la autonomía, la organización, la toma de decisiones y la resolución de problemas (Morán et al., 2025). Estas capacidades no solo favorecen el éxito durante la etapa escolar, sino que también constituyen herramientas valiosas para el desempeño profesional y personal en el futuro (Villao y García, 2026). En consecuencia, promover una cultura de responsabilidad académica representa un objetivo prioritario para las instituciones educativas comprometidas con la formación de estudiantes íntegros y preparados para enfrentar los desafíos de la sociedad contemporánea (Vargas, 2025).

La motivación hacia el estudio y el cumplimiento de responsabilidades académicas mantienen una relación estrecha, ya que el interés por aprender constituye uno de los principales factores que impulsan al estudiante a asumir con compromiso sus obligaciones escolares (Villao y García, 2026). Cuando existe una motivación sólida, los estudiantes muestran mayor disposición para asistir regularmente a clases, participar activamente en las actividades propuestas por los docentes, organizar su tiempo de estudio y cumplir oportunamente con las tareas asignadas (Bustamante y Cabrera, 2022). En consecuencia, la motivación actúa como un elemento dinamizador que favorece el desarrollo de comportamientos responsables y fortalece la permanencia en los procesos educativos (Vargas, 2025).

De igual manera, el cumplimiento de las responsabilidades académicas puede fortalecer la motivación hacia el estudio al generar experiencias positivas de aprendizaje y



sentimientos de logro personal (Argüello et al., 2025). Alcanzar metas, obtener buenos resultados y percibir avances en el desempeño académico incrementa la confianza del estudiante en sus capacidades, favoreciendo el desarrollo de una actitud más comprometida con su formación. Este proceso crea un ciclo de retroalimentación positiva en el que la motivación impulsa la responsabilidad académica y, al mismo tiempo, el cumplimiento de las obligaciones escolares refuerza el interés por continuar aprendiendo y superándose (Vargas, 2025; Bustamante y Cabrera, 2022).

Comprender la relación entre ambas variables resulta fundamental para el diseño de estrategias educativas orientadas a mejorar el desempeño estudiantil y fortalecer la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje (Diseth, 2026). Las instituciones educativas pueden promover programas de acompañamiento, metodologías activas, acciones de orientación y actividades que incrementen el interés por el aprendizaje mientras desarrollan hábitos de responsabilidad y organización académica (Vargas, 2025). De esta manera, favorecer simultáneamente la motivación hacia el estudio y el cumplimiento de las responsabilidades académicas contribuye al desarrollo integral de los estudiantes de bachillerato, potenciando tanto su rendimiento escolar como las competencias personales necesarias para enfrentar con éxito los retos de la educación superior y de la vida cotidiana (Vargas, 2025).

2. METODOLOGÍA

Enfoque y diseño de la investigación

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que permitió medir y analizar objetivamente la relación entre la motivación hacia el estudio y el cumplimiento de responsabilidades académicas mediante procedimientos estadísticos. El estudio correspondió a un diseño no experimental, ya que las variables fueron observadas en su contexto natural sin manipulación por parte de los investigadores. Asimismo, presentó un alcance correlacional, orientado a determinar el grado de relación existente entre ambas variables, y un diseño transversal, puesto que la información fue recopilada en un único momento durante el período de investigación.

Participantes

La población estuvo conformada por estudiantes de bachillerato pertenecientes a una institución educativa. La muestra quedó integrada por 213 estudiantes, seleccionados



mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la accesibilidad de los participantes y la autorización institucional para la aplicación del estudio. Todos los estudiantes participaron de manera voluntaria, garantizando el anonimato, la confidencialidad de la información y el uso exclusivo de los datos con fines académicos y científicos.

Técnica e instrumento de recolección de datos

La técnica empleada para la recolección de la información fue la encuesta, por ser uno de los procedimientos más utilizados para obtener información cuantificable sobre percepciones, actitudes y comportamientos.

Como instrumento se diseñó el Cuestionario de Motivación hacia el Estudio y Cumplimiento de Responsabilidades Académicas, conformado por dos escalas tipo Likert con cinco alternativas de respuesta: 1 = Nunca, 2 = Casi nunca, 3 = Algunas veces, 4 = Casi siempre y 5 = Siempre.

La primera escala evaluó la Motivación hacia el Estudio, integrada por 16 ítems distribuidos en las dimensiones motivación intrínseca, motivación extrínseca, persistencia académica y valoración del estudio. La segunda escala correspondió al Cumplimiento de Responsabilidades Académicas, también conformada por 16 ítems, organizados en las dimensiones organización del estudio, cumplimiento de tareas, participación académica y compromiso con las normas académicas. En conjunto, el cuestionario estuvo compuesto por 32 ítems.

Validez del instrumento

La validez de contenido del instrumento fue determinada mediante el juicio de tres expertos con experiencia en investigación educativa, metodología y construcción de instrumentos psicométricos. Cada especialista evaluó la claridad, coherencia, pertinencia y relevancia de los ítems con respecto a las dimensiones y variables planteadas. Posteriormente, se realizaron los ajustes sugeridos por los expertos, permitiendo mejorar la redacción de algunos ítems y fortalecer la correspondencia entre los indicadores y los objetivos de la investigación.

Prueba piloto y confiabilidad

Antes de la aplicación definitiva del instrumento se desarrolló una prueba piloto con el 20 % de la muestra, equivalente a 43 estudiantes, con la finalidad de verificar la comprensión de los ítems y evaluar la consistencia interna de ambas escalas.



La confiabilidad fue determinada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, calculándose por separado para cada una de las variables. La Escala de Motivación hacia el Estudio obtuvo un coeficiente de $\alpha = 0,966$, mientras que la Escala de Cumplimiento de Responsabilidades Académicas alcanzó un valor de $\alpha = 0,955$. Ambos coeficientes evidencian una excelente consistencia interna, al superar ampliamente el valor mínimo recomendado de 0,70 para investigaciones en el ámbito de las ciencias sociales, demostrando que el instrumento presenta una elevada estabilidad y confiabilidad para su aplicación en la muestra de estudio.

Baremación de las variables

La interpretación de los resultados se realizó mediante un sistema de baremación previamente establecido. Debido a que cada variable estuvo conformada por 16 ítems, el puntaje total osciló entre 16 y 80 puntos. A partir de este rango se establecieron tres niveles de interpretación: bajo, correspondiente a puntuaciones entre 16 y 37 puntos; medio, entre 38 y 59 puntos; y alto, entre 60 y 80 puntos. Esta clasificación permitió identificar el nivel alcanzado por cada participante en las variables analizadas.

Baremación de las dimensiones

Cada dimensión estuvo integrada por cuatro ítems, por lo que los puntajes posibles variaron entre 4 y 20 puntos. Para facilitar el análisis descriptivo se establecieron tres niveles de interpretación: bajo, para puntuaciones entre 4 y 9 puntos; medio, entre 10 y 15 puntos; y alto, entre 16 y 20 puntos. Estos rangos fueron utilizados para clasificar el comportamiento de cada una de las dimensiones que conforman las variables de estudio.

Procesamiento y análisis de los datos

Los datos obtenidos fueron codificados y organizados en una base de datos para su posterior procesamiento mediante el software IBM SPSS Statistics versión 27. Inicialmente se efectuó un análisis descriptivo utilizando frecuencias, porcentajes, medias, medianas, modas y desviaciones estándar para caracterizar el comportamiento de las variables y sus dimensiones. Posteriormente, se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson, con un nivel de significancia de $p < 0,05$, con el propósito de determinar la relación existente entre la motivación hacia el estudio y el cumplimiento de responsabilidades académicas en estudiantes de bachillerato. Finalmente, los resultados fueron presentados mediante tablas elaboradas conforme a las normas APA séptima edición, permitiendo una interpretación clara y objetiva de los hallazgos.



3. RESULTADOS

Tabla 1

Nivel de motivación hacia el estudio en estudiantes de bachillerato (n = 213)

Nivel	Frecuencia		%
Bajo	23		10,8
Medio	110		51,6
Alto	80		37,6
Total	213		100,0

Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de la aplicación de la Escala de Motivación hacia el Estudio. Media = 2,27; Mediana = 2,00; Moda = 2; Desviación estándar = 0,64.

Los resultados evidencian que la motivación hacia el estudio se concentra principalmente en el nivel medio, con el 51,6 % de los estudiantes, seguido del nivel alto con el 37,6 %, mientras que únicamente el 10,8 % presenta un nivel bajo. Esto indica que la mayoría mantiene una disposición favorable hacia el aprendizaje, aunque aún existen oportunidades para fortalecer su interés y compromiso académico. La media de 2,27 confirma la predominancia del nivel medio, mientras que la mediana y la moda, ambas con un valor de 2, reflejan que esta categoría representa el comportamiento más frecuente de la muestra. La desviación estándar de 0,64 evidencia una dispersión moderada, indicando respuestas relativamente homogéneas entre los participantes. En conjunto, los resultados muestran una motivación académica favorable, susceptible de potenciarse mediante estrategias pedagógicas orientadas al fortalecimiento del interés, la perseverancia y la valoración del aprendizaje.

Tabla 2

Nivel de las dimensiones de la motivación hacia el estudio en estudiantes de bachillerato (n = 213)

Nivel	Motivación intrínseca	Motivación extrínseca	Persistencia académica	Valoración del estudio
Bajo	23 (10,8 %)	25 (11,7 %)	23 (10,8 %)	25 (11,7 %)



Nivel	Motivación intrínseca	Motivación extrínseca	Persistencia académica	Valoración del estudio
Medio	110 (51,6 %)	125 (58,7 %)	122 (57,3 %)	120 (56,3 %)
Alto	80 (37,6 %)	63 (29,6 %)	68 (31,9 %)	68 (31,9 %)

Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de la aplicación de la Escala de Motivación hacia el Estudio. Motivación intrínseca: Media = 2,22; Mediana = 2,00; Moda = 2; Desviación estándar = 0,62. Motivación extrínseca: Media = 2,18; Mediana = 2,00; Moda = 2; Desviación estándar = 0,62. Persistencia académica: Media = 2,21; Mediana = 2,00; Moda = 2; Desviación estándar = 0,62. Valoración del estudio: Media = 2,20; Mediana = 2,00; Moda = 2; Desviación estándar = 0,63.

El análisis de las dimensiones evidencia que en todas predomina el nivel medio, con porcentajes superiores al 50 %, lo que refleja un comportamiento favorable de la motivación hacia el estudio en la mayoría de los estudiantes. La motivación extrínseca registra el porcentaje más alto en el nivel medio (58,7 %), seguida por la persistencia académica (57,3 %) y la valoración del estudio (56,3 %). Por otra parte, la motivación intrínseca presenta el mayor porcentaje de estudiantes en el nivel alto (37,6 %), evidenciando interés personal por aprender y adquirir nuevos conocimientos. Los porcentajes correspondientes al nivel bajo son reducidos y oscilan entre el 10,8 % y el 11,7 %, mostrando que pocos estudiantes presentan deficiencias motivacionales. Las medias comprendidas entre 2,18 y 2,22 y las desviaciones estándar cercanas a 0,62 indican estabilidad y homogeneidad en las respuestas. En conjunto, estos resultados permiten afirmar que las cuatro dimensiones mantienen un comportamiento consistente y constituyen una base favorable para fortalecer el aprendizaje y el desempeño académico.

Tabla 3

Nivel del cumplimiento de responsabilidades académicas en estudiantes de bachillerato (n = 213)

Nivel	Frecuencia	%
Bajo	20	9,4
Medio	114	53,5



Nivel	Frecuencia	%
Alto	79	37,1
Total	213	100,0

Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de la aplicación de la Escala de Cumplimiento de Responsabilidades Académicas. Media = 2,28; Mediana = 2,00; Moda = 2; Desviación estándar = 0,62.

Los resultados muestran que el cumplimiento de responsabilidades académicas presenta un predominio del nivel medio, alcanzando el 53,5 % de los estudiantes, seguido por el nivel alto con el 37,1 %, mientras que solo el 9,4 % se ubica en el nivel bajo. Estos datos evidencian que la mayoría cumple regularmente con sus obligaciones escolares, incluyendo la entrega de tareas, la preparación para evaluaciones, la organización del estudio y el respeto de las normas institucionales. La media de 2,28 confirma esta tendencia hacia niveles intermedios, mientras que la mediana y la moda, ambas con un valor de 2, indican que el comportamiento más frecuente corresponde al nivel medio. La desviación estándar de 0,62 refleja una baja dispersión de las respuestas, evidenciando uniformidad entre los participantes. En consecuencia, los estudiantes presentan un adecuado nivel de responsabilidad académica; sin embargo, todavía existe un importante porcentaje que puede fortalecer sus hábitos de estudio, su organización personal y su compromiso con las actividades escolares mediante estrategias institucionales orientadas al mejoramiento continuo.

Tabla 4

Nivel de las dimensiones del cumplimiento de responsabilidades académicas en estudiantes de bachillerato (n = 213)

Nivel	Organización del estudio	Cumplimiento de tareas	Participación académica	Compromiso con las normas académicas
Bajo	21 (9,9 %)	25 (11,7 %)	28 (13,1 %)	21 (9,9 %)
Medio	132 (62,0 %)	125 (58,7 %)	125 (58,7 %)	123 (57,7 %)
Alto	60 (28,2 %)	63 (29,6 %)	60 (28,2 %)	69 (32,4 %)

Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de la aplicación de la Escala de Cumplimiento de Responsabilidades Académicas. Organización del estudio: Media =



2,18; Mediana = 2,00; Moda = 2; Desviación estándar = 0,59. Cumplimiento de tareas: Media = 2,18; Mediana = 2,00; Moda = 2; Desviación estándar = 0,62. Participación académica: Media = 2,15; Mediana = 2,00; Moda = 2; Desviación estándar = 0,63. Compromiso con las normas académicas: Media = 2,23; Mediana = 2,00; Moda = 2; Desviación estándar = 0,61. Los resultados evidencian que las cuatro dimensiones del cumplimiento de responsabilidades académicas presentan un predominio del nivel medio, lo que indica que la mayoría de los estudiantes cumple regularmente con las actividades propias de su formación escolar. La organización del estudio registra el mayor porcentaje en este nivel (62,0 %), reflejando que los estudiantes suelen planificar y distribuir adecuadamente sus actividades académicas. Asimismo, las dimensiones de cumplimiento de tareas y participación académica alcanzan el 58,7 %, mientras que el compromiso con las normas académicas obtiene el 57,7 %. En cuanto al nivel alto, esta última dimensión presenta el porcentaje más elevado (32,4 %), lo que demuestra una adecuada disposición hacia el respeto de las normas institucionales. En contraste, la participación académica registra el mayor porcentaje en el nivel bajo (13,1 %), aunque continúa siendo reducido respecto a los demás niveles. Las medias oscilan entre 2,15 y 2,23 y las desviaciones estándar son inferiores a 0,65, evidenciando una distribución homogénea de las respuestas. En conjunto, estos resultados reflejan un comportamiento favorable en todas las dimensiones evaluadas y sugieren que los estudiantes poseen hábitos adecuados de responsabilidad académica que pueden fortalecerse mediante acciones orientadas a incrementar su participación activa en el proceso educativo.

Tabla 5

Correlación entre la motivación hacia el estudio y el cumplimiento de responsabilidades académicas en estudiantes de bachillerato (n = 213)

Variables	r de Pearson	Sig. (bilateral)
Motivación hacia el estudio – Cumplimiento de responsabilidades académicas	0,770	0,000

Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos mediante la prueba de correlación de Pearson. $p < 0,01$. La correlación es significativa al nivel bilateral de 0,01.



Los resultados obtenidos mediante la prueba de correlación de Pearson evidencian una relación positiva alta y estadísticamente significativa entre la motivación hacia el estudio y el cumplimiento de responsabilidades académicas ($r = 0,770$; $p = 0,000$). Este coeficiente indica que ambas variables mantienen una asociación directa, es decir, cuando aumenta la motivación de los estudiantes también tiende a incrementarse el cumplimiento de sus responsabilidades académicas. La significancia estadística inferior a 0,01 permite rechazar la hipótesis nula y confirmar que la relación observada no se debe al azar. Asimismo, la magnitud del coeficiente refleja una asociación fuerte según los criterios convencionales de interpretación del coeficiente de Pearson. Estos resultados sugieren que la motivación constituye un factor relevante para favorecer conductas responsables dentro del contexto escolar, como la organización del estudio, la entrega oportuna de tareas, la participación activa y el cumplimiento de las normas institucionales. En consecuencia, fortalecer la motivación estudiantil puede contribuir significativamente a mejorar el desempeño y el compromiso académico de los estudiantes de bachillerato.

Tabla 6

Correlación entre las dimensiones de la motivación hacia el estudio y las dimensiones del cumplimiento de responsabilidades académicas en estudiantes de bachillerato ($n = 213$)

Dimensiones	Organización del estudio	Cumplimiento de tareas	Participación académica	Compromiso con las normas académicas
Motivación intrínseca	0,698**	0,690**	0,675**	0,691**
Motivación extrínseca	0,711**	0,710**	0,657**	0,685**
Persistencia académica	0,717**	0,703**	0,677**	0,700**
Valoración del estudio	0,708**	0,710**	0,666**	0,701**



Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos mediante la prueba de correlación de Pearson. $p < 0,01$. Todas las correlaciones fueron estadísticamente significativas al nivel bilateral de 0,01.

La correlación entre las dimensiones de ambas variables evidencia asociaciones positivas y estadísticamente significativas en todos los casos, con coeficientes comprendidos entre 0,657 y 0,717. La relación más elevada corresponde a la persistencia académica y la organización del estudio ($r = 0,717$), indicando que los estudiantes con mayor perseverancia tienden a organizar mejor sus actividades escolares. De igual manera, la motivación extrínseca presenta asociaciones importantes con la organización del estudio ($r = 0,711$) y el cumplimiento de tareas ($r = 0,710$), lo que demuestra la influencia de factores externos sobre la responsabilidad académica. Asimismo, la valoración del estudio mantiene correlaciones altas con el cumplimiento de tareas ($r = 0,710$) y el compromiso con las normas académicas ($r = 0,701$), evidenciando que quienes reconocen la importancia de la educación también muestran mayores niveles de responsabilidad escolar. Aunque la participación académica presenta los coeficientes relativamente más bajos, todos superan el valor de 0,65, lo que representa asociaciones de magnitud moderada-alta. En conjunto, estos resultados confirman que las dimensiones de la motivación hacia el estudio se relacionan favorablemente con todas las dimensiones del cumplimiento de responsabilidades académicas, respaldando la existencia de una asociación sólida entre ambos constructos en los estudiantes de bachillerato.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de la presente investigación evidenciaron que la motivación hacia el estudio se ubicó predominantemente en un nivel medio (51,6 %), mientras que el 37,6 % de los estudiantes alcanzó un nivel alto y únicamente el 10,8 % presentó un nivel bajo. De forma similar, el cumplimiento de responsabilidades académicas también predominó en el nivel medio (53,5 %), seguido del nivel alto (37,1 %) y un reducido 9,4 % en el nivel bajo. Además, se identificó una correlación positiva alta entre ambas variables ($r = 0,770$; $p < 0,001$), indicando que los estudiantes con mayores niveles de motivación tienden a cumplir con mayor frecuencia sus responsabilidades académicas. Estos hallazgos confirman que la motivación constituye un factor determinante para favorecer conductas responsables dentro del contexto escolar.



Los resultados coinciden con el estudio de Muhammad et al. (2026), quienes investigaron a 150 estudiantes de educación secundaria mediante un diseño cuantitativo correlacional. Los autores encontraron una relación positiva entre la motivación intrínseca y el rendimiento académico ($r = 0,483$; $p < 0,001$), así como entre la motivación extrínseca y el rendimiento académico ($r = 0,421$; $p < 0,001$). Asimismo, el modelo de regresión explicó el 38,7 % de la varianza del rendimiento académico ($R^2 = 0,387$), demostrando que la motivación intrínseca presentó el mayor poder predictivo. Aunque el estudio de Muhammad et al. analizó el rendimiento académico y la presente investigación evaluó el cumplimiento de responsabilidades académicas, ambos trabajos convergen al demostrar que la motivación favorece conductas académicas positivas. Sin embargo, la correlación obtenida en esta investigación ($r = 0,770$) fue considerablemente superior, lo que sugiere que la responsabilidad académica mantiene una relación aún más estrecha con la motivación que el rendimiento académico medido mediante calificaciones.

Asimismo, los hallazgos son consistentes con la investigación desarrollada por Reyes et al. (2026) en 77 estudiantes de Bachillerato General Unificado, quienes concluyeron que la incorporación adecuada de recursos tecnológicos fortaleció el interés, la participación y el compromiso académico de los estudiantes, incrementando favorablemente su motivación hacia el aprendizaje. Aunque dicho estudio tuvo un enfoque descriptivo y no evaluó directamente el cumplimiento de responsabilidades académicas, los resultados permiten interpretar que el fortalecimiento de la motivación favorece indirectamente conductas responsables como la participación en clase, el compromiso con las actividades escolares y la permanencia en las tareas. En la presente investigación se observó precisamente que más de la mitad de los estudiantes presentó niveles medios tanto de motivación como de responsabilidad académica, lo que respalda la importancia de implementar estrategias didácticas innovadoras que potencien ambas variables de forma simultánea.

De igual manera, los resultados guardan relación con lo reportado por Diseth (2026), quien analizó la autorregulación académica, el apoyo a la autonomía docente y el rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria superior. El autor encontró que la regulación identificada y la motivación intrínseca se relacionaron positivamente con el apoyo a la autonomía y con el desempeño académico, evidenciando que los estudiantes que perciben mayor autonomía desarrollan formas más autónomas de motivación y mejores



resultados educativos. En la presente investigación, la dimensión motivación intrínseca fue la que alcanzó el mayor porcentaje de estudiantes en nivel alto (37,6 %), mientras que la persistencia académica mostró la correlación más elevada con la organización del estudio ($r = 0,717$). Estos resultados respaldan la propuesta de la Teoría de la Autodeterminación, según la cual la motivación autónoma favorece el compromiso sostenido con las actividades escolares y el cumplimiento de las responsabilidades académicas.

Los resultados también coinciden con el estudio de Jiang et al. (2026), quienes trabajaron con una muestra de 1.700 estudiantes de bachillerato y demostraron que el apoyo del docente tutor incrementa la motivación académica mediante la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y el apoyo de los compañeros de clase. Además, los autores señalaron que la mediación ejercida por el apoyo de los compañeros explicó entre el 50 % y el 79 % del efecto total del apoyo docente sobre los distintos tipos de motivación académica. Estos hallazgos complementan los resultados de la presente investigación, ya que evidencian que la motivación no depende únicamente de factores individuales, sino también del contexto educativo y de las relaciones establecidas dentro del aula. La elevada correlación obtenida entre motivación y cumplimiento de responsabilidades académicas ($r = 0,770$) permite inferir que ambientes escolares caracterizados por relaciones positivas y apoyo docente pueden favorecer simultáneamente el incremento de la motivación y el fortalecimiento del compromiso académico de los estudiantes.

Finalmente, la investigación realizada por Vaca et al. (2026) encontró que la mayoría de los 112 estudiantes de bachillerato evaluados presentó niveles aceptables de hábitos de estudio, demostrando capacidad para organizar adecuadamente sus actividades académicas y personales. Además, los autores destacan que investigaciones previas relacionan positivamente los hábitos de estudio con la motivación, la organización, el rendimiento académico y la autorregulación. Estos resultados guardan estrecha relación con los obtenidos en el presente estudio, donde la dimensión organización del estudio registró el mayor porcentaje en nivel medio (62,0 %) y el compromiso con las normas académicas alcanzó el mayor porcentaje en nivel alto (32,4 %). En conjunto, ambas investigaciones evidencian que la organización personal, la planificación y los hábitos de estudio constituyen elementos complementarios de la motivación, favoreciendo el cumplimiento de responsabilidades académicas y consolidando conductas orientadas al éxito escolar.



5. CONCLUSIÓN

Se concluye que la motivación hacia el estudio mantiene una relación directa con el cumplimiento de las responsabilidades académicas en estudiantes de bachillerato, evidenciando que ambas variables se fortalecen de manera conjunta durante el proceso educativo. Cuando los estudiantes desarrollan un mayor interés por aprender, muestran una actitud más comprometida con sus obligaciones escolares, organizan mejor sus actividades y participan con mayor responsabilidad en las tareas propuestas por los docentes. Este hallazgo permite afirmar que la motivación constituye un elemento esencial para consolidar comportamientos académicos responsables y favorecer un proceso de aprendizaje más activo, autónomo y orientado al logro de los objetivos educativos.

Respecto a la motivación hacia el estudio, se concluye que esta representa un componente fundamental para el desarrollo académico de los estudiantes, ya que favorece el interés por adquirir nuevos conocimientos, fortalece la perseverancia frente a las dificultades y promueve una valoración positiva del aprendizaje. Asimismo, la motivación impulsa a los estudiantes a mantener una actitud constante hacia el cumplimiento de sus metas académicas y a asumir con mayor compromiso las actividades propuestas durante el proceso educativo. En consecuencia, resulta indispensable que las instituciones educativas implementen estrategias pedagógicas innovadoras que incrementen el interés, la participación y el compromiso de los estudiantes con su formación.

En relación con el cumplimiento de las responsabilidades académicas, se concluye que este constituye un elemento indispensable para el desarrollo integral de los estudiantes de bachillerato, debido a que fortalece hábitos relacionados con la organización del estudio, la planificación del tiempo, la participación activa en el aula y el respeto por las normas institucionales. Estas competencias contribuyen al desarrollo de la autonomía, la disciplina y el compromiso con el aprendizaje, aspectos que favorecen el desempeño académico y la formación de estudiantes capaces de asumir de manera responsable las exigencias propias de su trayectoria educativa y de futuros escenarios personales y profesionales.

El fortalecimiento conjunto de la motivación hacia el estudio y del cumplimiento de las responsabilidades académicas representa una oportunidad para mejorar la calidad de los procesos educativos en el nivel de bachillerato. En este contexto, la participación activa de



los docentes, las familias y las instituciones educativas resulta determinante para generar ambientes de aprendizaje que promuevan el compromiso, la autonomía y la responsabilidad estudiantil. La implementación de metodologías activas, estrategias de acompañamiento y acciones orientadas al desarrollo de hábitos de estudio permitirá consolidar una cultura educativa centrada en el aprendizaje significativo, la formación integral y el mejoramiento continuo de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alquinga, N., Morales, C., Abata, D., & Valencia, M. (2023). Desarrollo de habilidades sociales en estudiantes de segundo de bachillerato en una institución educativa de Quito-Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 11037–11051. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5270
- Argüello, A., Rivera, L., Rojas, D., Sánchez, E., & Serrano, G. (2025). Correlación entre el uso de recursos tecnológicos y la motivación de los estudiantes de bachillerato. *SAGA: Revista Científica Multidisciplinar*, 2(2), 725–736. <https://doi.org/10.63415/saga.v2i2.150>
- Becerra-González, C., & Reidl, L. (2015). Motivación, autoeficacia, estilo atribucional y rendimiento escolar de estudiantes de bachillerato. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(3), 79–93. <https://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v17n3/v17n3a6.pdf>
- Burgos, M., Freire, S., Vargas, D., & Alba, S. (2025). Análisis de la relación entre la motivación y el rendimiento académico en estudiantes de bachillerato. *ASCE Magazine*, 4(2), 39. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10224482>
- Bustamante, G. J., & Cabrera, L. B. (2022). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato en el cantón Sucúa-Ecuador. *Ciencia Digital*, 6(4), 97–115. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2338>
- Diseth, Å. (2026). From internal pressure to personal value: Academic self-regulation, autonomy support and achievement in upper secondary school students. *European Journal of Psychology of Education*, 41(1), 33. <https://doi.org/10.1007/s10212-026-01079-0>



- Fienco, G., Toala, F., Solórzano, L., & Nieto, R. (2024). Desafíos, oportunidades y análisis de la formación continua en los docentes de bachillerato técnico. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual ALCON*, 4(1), 207–221. <https://doi.org/10.62305/alcon.v4i1.79>
- González-Sánchez, J., Rangel-Luzuriaga, L., Castro-Ponce, N., Mora-Vásquez, J., Plaza-Vargas, L., & Lazo-Barrilla, W. (2025). Relación entre la pedagogía del cine y la motivación académica en estudiantes de bachillerato. *Revista Espacios*, 46(6), 249–260. <https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n06p21>
- Herrera, J., Arias, W., Estrella, V., & Obando, D. (2024). Aprendizaje autónomo y metacognición en el bachillerato: Desarrollo de habilidades para el siglo XXI, una revisión desde la literatura. *Revista InveCom*, 4(2), 14. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10659690>
- Jiang, J., Lu, H., Yao, G., Yang, Y., Xie, K., & Yang, Y. (2026). The impact of homeroom teacher support on high school students' academic motivation: A serial mediation model of classmate support and basic psychological needs satisfaction. *BMC Psychology*, 14(1), 646. <https://doi.org/10.1186/s40359-026-04414-8>
- Morales-Cadena, J., Alejandro-Muñoz, M., & Moran-Borja, L. (2024). Impacto de la realidad virtual en el proceso de aprendizaje en estudiantes de bachillerato. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 9(17), 203–220. <https://doi.org/10.35381/r.k.v9i17.3176>
- Morán, J., Morán, M., Flores, M., & Carriel, J. (2025). Aprendizaje basado en proyectos en educación básica y bachillerato: Revisión de su impacto en la motivación y el desempeño estudiantil. *Revista Imaginario Social*, 8(3), 173–185. <https://doi.org/10.59155/is.v8i3.333>
- Muhammad, N., Mushtaq, N., & Rehmat, H. (2026). Impact of intrinsic and extrinsic motivation on academic performance among secondary school students: A quantitative study. *Policy Journal of Social Science Review*, 4(6), 636–650. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20799922>
- Ortiz, J. J., & Rodríguez, M. D. (2025). Motivación deportiva, motivación académica y rendimiento académico en estudiantes de bachillerato. *Mendive. Revista de Educación*, 23(1), e4004. <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/4004>



- Palma, M., Pacheco, E., Vera, M., Acosta, F., & García, J. (2022). Herramientas virtuales en el nivel de cumplimiento de tareas autónomas en el bachillerato en la Unidad Educativa Dr. Luis Céleri Avilés. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 3728–3752. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2494
- Reyes, M., Zamora, L., Correa, G., Moyano, L., Barzola, J., & Crespo, D. (2026). Recursos tecnológicos y motivación académica en estudiantes de Bachillerato General Unificado. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 3(2), 577–587. <https://doi.org/10.70625/rlce/760>
- Santana-Mero, R., Cedeño-Cedeño, N., Zambrano-Montes, M., & Hernández-Mora, M. (2023). Herramientas de la inteligencia artificial para fortalecer la redacción académica de los estudiantes de bachillerato. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 16(2), 326–334. <https://doi.org/10.37843/rted.v16i2.429>
- Silva, W. P., & Cedeño, M. L. (2025). Influencia del uso de redes sociales en la procrastinación académica en bachillerato. *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria*, 11(2), 136–152. <https://doi.org/10.61154/mrcm.v11i2.3921>
- Vaca, J., Morales, C., López-Landázuri, C., & Alquina-Collaguazo, N. (2026). Hábitos de estudio en estudiantes de bachillerato. *Innova Science Journal*, 4(1), 105–117. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v4/n1/214>
- Valencia, A. C., & Martínez, A. D. (2023). Relación entre las experiencias óptimas, motivación y rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 4340–4365. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5647
- Vargas, J. W. (2025). Desarrollo de habilidades académicas y sociales en el bachillerato y su impacto en el rendimiento escolar. *Polo del Conocimiento*, 10(9), 1568–1581. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i9.10400>
- Villao, C. A., & García, M. M. (2026). Relación entre tecnologías educativas, motivación escolar y rendimiento académico en estudiantes de bachillerato ecuatoriano. *Simbiosis*, 6(13), 104–117. <https://revistasimbiosis.org/index.php/simbiosis/article/view/263>
- Zambrano, L., Farfán, O., & Zambrano, J. (2023). Estrategia metodológica para el desarrollo de la motivación académica de los estudiantes de primero de bachillerato frente a la



nueva normalidad. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 11(2), 36–51. <https://revistas.uh.cu/revflacso/article/view/4398>

Conflicto de Intereses: Los autores afirman que no existen conflictos de intereses en este estudio y que se han seguido éticamente los procesos establecidos por esta revista. Además, aseguran que este trabajo no ha sido publicado parcial ni totalmente en ninguna otra revista.

FINANCIAMIENTO

Los autores no recibieron financiamiento para el desarrollo de esta investigación.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA: Giovanny de Jesús Herrera Chacón (GJHC), Marcos Israel Naranjo Flores (MINF), Freddy Javier Arana Carrasco (FJAC), Anabel Viviana Correa Balseca (AVCB), Pablo Vinicio Montaña Guayasamín (PVMG).

1. Conceptualización: (GJHC)
2. Curación de datos: (MINF)
3. Análisis formal: (MINF)
4. Adquisición de fondos: (PVMG)
5. Investigación: (AVCB)
6. Metodología: (FJAC)
7. Administración del proyecto: (PVMG)
8. Recursos: (GJHC, MINF, FJAC, AVCB, PVMG)
9. Software: (PVMG)
10. Supervisión: (AVCB)
11. Validación: (FJAC)
12. Visualización: (PVMG)
13. Redacción – Borrador original: (GJHC)
14. Redacción – Revisión y edición: (FJAC)

