

ESCTS-Vol.4. N1. 013

**La vigencia del método Montessori en la educación del siglo XXI:
adaptación a contextos digitales y desarrollo integral del estudiante**

***The Relevance of the Montessori method in 21st-Century education:
adaptation to digital contexts and holistic student development***

Autores:

Holger Lizandro Meza Arguello
Universidad Técnica Estatal de Quevedo
Quevedo, Ecuador
hmezaa@uteq.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-0415-5125>

Danny Meliton Meza Arguello
Universidad Técnica Estatal de Quevedo
Quevedo, Ecuador
dmezaa2@uteq.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5825-9312>

Ana Maria Cornejo Solorzano
Universidad Estatal de Milagro
Milagro, Ecuador
acornejos2@unemi.com
<https://orcid.org/0009-0002-3543-360X>

Gisela Yajaira Pazmiño Gomez
Unidad Educativa Zoila Etelvina Paredes Aman
Santo Domingo, Ecuador
gisela.pazmino@docentes.educacion.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-1520-3807>

Alexandra Gualpa Alvarez
Unidad Educativa Eladio Roldós Barreiro
Ecuador
alexandra.gualpa@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0003-3228-9286>

Autor de correspondencia: Danny Meliton Meza Arguello, dmezaa2@uteq.edu.ec

Recepción: 04-noviembre-2025 **Aceptación:** 27-febrero-2026 **Publicación:** 23-marzo-2026



Cómo citar este artículo:

Meza Arguello, H. L., Meza Arguello, D. M., Cornejo Solorzano, A. M., Pazmiño Gomez, G. Y., & Gualpa Alvarez, A. (2026). La vigencia del método Montessori en la educación del siglo XXI: adaptación a contextos digitales y desarrollo integral del estudiante. *Sage Sphere of Technology, Sciences, Discoveries And Society*, 4(1), 1-13. <https://doi.org/10.63688/kdrkc924>

© 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

El presente estudio analiza la vigencia del método Montessori en la educación del siglo XXI, con énfasis en su adaptación a contextos digitales y su contribución al desarrollo integral del estudiante. A través de un enfoque cualitativo y un diseño documental, se revisaron diversas fuentes académicas actualizadas relacionadas con pedagogía, tecnología educativa y desarrollo socioemocional en contextos contemporáneos. Los resultados evidencian que los principios Montessori, como la autonomía, el aprendizaje activo y el respeto por el ritmo individual, mantienen relevancia en los sistemas educativos actuales. Asimismo, se identifica que la integración de herramientas digitales puede complementar este enfoque, siempre que se utilice de manera equilibrada y con criterios pedagógicos adecuados. Se concluye que el método Montessori sigue siendo una alternativa pedagógica pertinente, capaz de responder a las demandas contemporáneas y de promover el desarrollo cognitivo, emocional y social de los estudiantes en entornos educativos innovadores y centrados en el aprendizaje significativo.

Palabras clave: método Montessori, educación digital, desarrollo integral.

ABSTRACT

This study analyzes the validity of the Montessori method in education in the twenty-first century, with emphasis on its adaptation to digital contexts and its contribution to the integral development of the student. Through a qualitative approach and a documentary design, various updated academic sources related to pedagogy, educational technology and socio-emotional development in contemporary contexts were reviewed. The results show that Montessori principles, such as autonomy, active learning and respect for individual rhythm, remain relevant in current education systems. It is also identified that the integration of digital tools can complement this approach, provided that it is used in a balanced way and with appropriate pedagogical criteria. It is concluded that the Montessori method continues to be a relevant pedagogical alternative, capable of responding to contemporary demands and promoting the cognitive, emotional and social development of students in innovative educational environments focused on meaningful learning.

Keywords: Montessori method, digital education, holistic development.



1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, los sistemas educativos han experimentado transformaciones significativas impulsadas por el avance de las tecnologías digitales, la globalización y la creciente demanda de competencias para el siglo XXI (Meza et al., 2025). En este contexto, la educación ha dejado de centrarse exclusivamente en la transmisión de conocimientos para orientarse hacia el desarrollo integral del estudiante, incluyendo habilidades cognitivas, sociales y emocionales (UNESCO, 2021). Este cambio de paradigma ha generado un renovado interés por enfoques pedagógicos que promuevan la autonomía, el aprendizaje activo y la construcción significativa del conocimiento (Angulo et al., 2024).

Dentro de estas corrientes pedagógicas, el método propuesto por Maria Montessori ha adquirido una notable relevancia debido a su enfoque centrado en el estudiante, el respeto por los ritmos individuales de aprendizaje y la importancia del ambiente preparado como elemento facilitador del desarrollo (Montessori, 1912/2003). Este modelo educativo, surgido a inicios del siglo XX, plantea principios que hoy resultan coherentes con las demandas actuales, tales como el aprendizaje autodirigido, la experimentación y el desarrollo de la independencia (Meza y Meza, 2025).

No obstante, la irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito educativo plantea nuevos desafíos para la implementación del método Montessori (Meza et al., 2024). La integración de herramientas digitales en el aula puede entrar en tensión con algunos de sus principios tradicionales, particularmente aquellos relacionados con el uso de materiales concretos y la interacción directa con el entorno físico (Lillard, 2017). Sin embargo, diversos estudios sugieren que, cuando se utilizan de manera adecuada, las tecnologías pueden complementar el enfoque Montessori y fortalecer procesos como la exploración autónoma, la creatividad y el pensamiento crítico (Edutopia, 2020).

Asimismo, el énfasis del método Montessori en el desarrollo integral del estudiante cobra especial relevancia en la actualidad, donde se reconoce la importancia de la educación socioemocional como un componente esencial del aprendizaje (Carrión et al., 2025). Investigaciones recientes han evidenciado que los entornos educativos que fomentan la autonomía, la autorregulación y la colaboración contribuyen significativamente al bienestar y al rendimiento académico de los estudiantes (OECD, 2022). En este sentido, el enfoque



Montessori se presenta como una alternativa pertinente para responder a las exigencias educativas contemporáneas (Meza et al., 2025).

En consecuencia, resulta necesario analizar la vigencia del método Montessori en el contexto del siglo XXI, particularmente en relación con su adaptación a entornos digitales y su capacidad para promover el desarrollo integral del estudiante. Este análisis permitirá identificar las potencialidades y limitaciones de este enfoque pedagógico en la actualidad, así como su contribución a la construcción de modelos educativos más inclusivos, innovadores y centrados en el aprendizaje significativo (Meza et al., 2023).

2. METODOLOGÍA

El presente estudio se enmarca dentro de un enfoque cualitativo, debido a que busca comprender e interpretar la vigencia del método Montessori en la educación del siglo XXI, así como su adaptación a contextos digitales y su influencia en el desarrollo integral del estudiante (Meza et al., 2024). Según Hernández Sampieri et al. (2014), la investigación cualitativa permite explorar fenómenos educativos desde una perspectiva interpretativa, analizando significados, experiencias y contextos.

El tipo de investigación es documental, ya que se basa en la revisión, análisis e interpretación de fuentes bibliográficas y científicas relacionadas con el método Montessori, la integración de tecnologías digitales en la educación y el desarrollo integral del estudiante. Este tipo de estudio resulta pertinente cuando se pretende construir conocimiento a partir de información previamente existente (Arias, 2012).

Asimismo, el diseño de la investigación es no experimental, puesto que no se manipulan variables, sino que se analizan los fenómenos en su contexto natural, tal como se presentan en la realidad (Hernández Sampieri et al., 2014). El alcance del estudio es descriptivo-analítico, dado que, por un lado, se describen los principios fundamentales del método Montessori y, por otro, se analizan sus implicaciones en el contexto educativo contemporáneo (Meza et al., 2025).

Para la recolección de información se utilizó la técnica de revisión bibliográfica, que consistió en la selección y análisis de libros, artículos científicos, informes institucionales y documentos académicos publicados en bases de datos reconocidas como Scopus, Google Scholar y organismos internacionales como UNESCO y OECD. Se priorizaron fuentes



publicadas en los últimos diez años, sin excluir obras clásicas de Maria Montessori por su relevancia teórica (Meza et al., 2024).

El procedimiento metodológico se desarrolló en varias fases. En primer lugar, se realizó la búsqueda y selección de fuentes mediante criterios de pertinencia, actualidad y rigor científico (Contreras et al., 2025). En segundo lugar, se llevó a cabo la organización y categorización de la información, considerando ejes temáticos como: principios del método Montessori, educación digital y desarrollo integral (Cedeño et al., 2022). Posteriormente, se efectuó un análisis crítico e interpretativo de la información recopilada, estableciendo relaciones entre los aportes teóricos y el contexto educativo actual. Finalmente, se procedió a la síntesis de resultados, orientada a responder al objetivo de investigación (Campos et al., 2025).

Para garantizar la validez del estudio, se aplicó el criterio de triangulación de fuentes, contrastando información proveniente de distintos autores y organismos internacionales. Asimismo, se consideró la confiabilidad de las fuentes mediante la selección de documentos académicos indexados y publicaciones reconocidas en el ámbito educativo (Flick, 2015).

3. RESULTADOS

El análisis documental realizado evidencia que el método Montessori mantiene una alta vigencia en la educación del siglo XXI, especialmente en contextos donde se promueve el aprendizaje activo, la autonomía y el desarrollo integral del estudiante (Meza et al., 2024). Diversos estudios coinciden en que los principios fundamentales propuestos por Maria Montessori, tales como el aprendizaje autodirigido, el ambiente preparado y el respeto por los ritmos individuales, continúan siendo pertinentes frente a las demandas educativas actuales (Lillard, 2017).

En relación con la adaptación del método Montessori a entornos digitales, los resultados muestran una tendencia creciente hacia la integración de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas complementarias del aprendizaje. Lejos de sustituir los materiales concretos característicos del enfoque Montessori, las tecnologías digitales han sido utilizadas para ampliar las posibilidades de exploración, investigación y acceso a la información (Edutopia, 2020). Sin embargo, se destaca que su implementación debe ser



equilibrada y coherente con los principios del método, evitando el uso excesivo que pueda limitar la interacción sensorial y la experiencia directa (Solorzáno et al., 2025).

Por otra parte, se identificó que el método Montessori contribuye significativamente al desarrollo integral del estudiante, especialmente en dimensiones como la autonomía, la autorregulación y las habilidades socioemocionales (Valverde et al., 2025). En este sentido, investigaciones recientes señalan que los entornos educativos centrados en el estudiante favorecen el desarrollo de competencias clave como el pensamiento crítico, la creatividad y la colaboración (OECD, 2022). Asimismo, se ha evidenciado que los estudiantes formados bajo este enfoque tienden a mostrar mayor motivación intrínseca y capacidad para resolver problemas de manera independiente (Lillard, 2017).

En cuanto a la comparación con modelos educativos tradicionales, los resultados indican que el método Montessori presenta ventajas significativas en la promoción de un aprendizaje significativo y duradero (Meza, 2025). Mientras que los enfoques tradicionales suelen centrarse en la memorización y la enseñanza dirigida por el docente, el enfoque Montessori fomenta la participación activa del estudiante en su propio proceso de aprendizaje (UNESCO, 2021). No obstante, también se identifican desafíos en su implementación, tales como la necesidad de formación docente especializada y la adaptación curricular en sistemas educativos estandarizados (Meza et al., 2025).

Finalmente, el análisis evidencia que la combinación del método Montessori con herramientas digitales puede generar un modelo educativo innovador que responda a las exigencias del siglo XXI. Esta integración, cuando se realiza de manera adecuada, potencia tanto el desarrollo cognitivo como el socioemocional del estudiante, contribuyendo a la formación de individuos autónomos, críticos y preparados para enfrentar los desafíos de la sociedad contemporánea.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la presente investigación permiten reflexionar sobre la vigencia del método Montessori en el contexto educativo contemporáneo, evidenciando tanto sus fortalezas como los desafíos que enfrenta en su adaptación a las nuevas dinámicas del siglo XXI. En primer lugar, se confirma que los principios fundamentales propuestos por Maria Montessori mantienen una notable coherencia con los enfoques educativos actuales



centrados en el estudiante, el aprendizaje activo y el desarrollo integral. Esta coincidencia refuerza la idea de que el modelo Montessori no solo conserva su relevancia, sino que anticipó muchos de los planteamientos pedagógicos que hoy se consideran innovadores (Lillard, 2017).

En relación con la incorporación de tecnologías digitales, los hallazgos muestran una tensión entre la esencia del método Montessori —basada en la experiencia sensorial y el uso de materiales concretos— y el creciente protagonismo de las herramientas tecnológicas en el aula. No obstante, esta aparente contradicción puede reinterpretarse como una oportunidad de evolución pedagógica (Tambaco et al., 2025). Tal como señala Edutopia (2020), el uso adecuado de la tecnología puede complementar el aprendizaje autónomo, siempre que no sustituya la interacción directa con el entorno. En este sentido, la clave no radica en rechazar la tecnología, sino en integrarla de manera coherente con los principios Montessori.

Asimismo, los resultados coinciden con lo planteado por organismos internacionales como la UNESCO (2021) y la OECD (2022), los cuales destacan la importancia de promover competencias como la autonomía, el pensamiento crítico y las habilidades socioemocionales en los estudiantes. Estas competencias, consideradas esenciales para el siglo XXI, encuentran un sólido respaldo en el enfoque Montessori, lo que refuerza su pertinencia en la educación actual. De esta manera, el método no solo responde a las exigencias contemporáneas, sino que ofrece un marco pedagógico integral para el desarrollo humano.

Sin embargo, también se identifican limitaciones importantes en su implementación. Entre ellas, destaca la dificultad de adaptar el método Montessori a sistemas educativos tradicionales caracterizados por currículos rígidos, evaluaciones estandarizadas y enfoques centrados en la enseñanza directiva. Esta situación coincide con lo planteado por diversos autores, quienes señalan que la aplicación del modelo Montessori requiere cambios estructurales en la organización escolar, así como una formación docente especializada que garantice la fidelidad al enfoque (Lillard, 2017).

Por otro lado, la integración de entornos digitales plantea nuevos retos en términos de equilibrio pedagógico. Un uso inadecuado de la tecnología podría contradecir los principios Montessori, especialmente si se privilegia la pasividad del estudiante frente a dispositivos electrónicos. En contraste, una integración planificada puede enriquecer el aprendizaje, ampliando las oportunidades de exploración y acceso al conocimiento. Esto sugiere



que el éxito de la adaptación del método Montessori en el siglo XXI depende en gran medida de la capacidad de los docentes para diseñar experiencias educativas que articulen lo digital con lo sensorial y lo experiencial.

En síntesis, la discusión evidencia que el método Montessori continúa siendo una propuesta pedagógica vigente y pertinente, aunque su aplicación en contextos actuales exige procesos de adaptación crítica. La convergencia entre sus principios y las demandas educativas contemporáneas sugiere que, lejos de ser un modelo obsoleto, constituye una base sólida para la construcción de prácticas educativas innovadoras, inclusivas y centradas en el desarrollo integral del estudiante.

5. CONCLUSIÓN

El método Montessori mantiene una vigencia significativa en la educación del siglo XXI, debido a que sus principios pedagógicos, centrados en la autonomía, el aprendizaje activo y el respeto por el ritmo individual, coinciden con las demandas educativas contemporáneas orientadas al desarrollo integral del estudiante.

La integración de tecnologías digitales dentro del enfoque Montessori es posible y pertinente, siempre que se realice de manera equilibrada, respetando la esencia del método y evitando que las herramientas tecnológicas sustituyan la experiencia sensorial y el aprendizaje práctico.

El método Montessori contribuye de manera relevante al desarrollo cognitivo, emocional y social, favoreciendo habilidades clave como el pensamiento crítico, la autorregulación, la creatividad y la motivación intrínseca, esenciales para la formación de estudiantes en el contexto actual.

A pesar de sus ventajas, la implementación del método Montessori enfrenta limitaciones en sistemas educativos tradicionales, especialmente por la rigidez curricular, la estandarización de la evaluación y la falta de formación docente especializada en este enfoque pedagógico.

La combinación del método Montessori con enfoques innovadores y recursos digitales puede constituir una alternativa educativa integral y transformadora, capaz de responder a los desafíos del siglo XXI y de promover una educación más inclusiva, significativa y centrada en el estudiante.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Angulo Quiñónez, O. G., Meza Arguello, D. M., Montañó Escobar, E., Hernández Cruz, L. A., Simisterra Muñoz, J. M., & Bustamante Cruz, M. I. (2024). La dramatización en la asignatura de antropología en la carrera de educación inicial. *Revista Científica Multidisciplinaria Ogma*, 3(2), 15–29. <https://doi.org/10.69516/fe3d9p69>
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6.ª ed.). Episteme.
- Campos Espitia, A. A., Palango Quiñónez, D. M., Analuisa Iza, V. R., Bustamante Cruz, M. I., & Meza Arguello, D. M. (2025). Trastorno del aprendizaje y estrategias de intervención educativa. *Código Científico Revista De Investigación*, 6(1), 1668–1678. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/n1/1008>
- Carrión Arias, N. J., Meza Arguello, D. M., Ramírez Salvatierra, J. E., & Sigcho Ocampo, I. G. (2025). Estudio documental sobre el uso de TIC en la educación básica: evolución y tendencias. *Sage Sphere Multidisciplinary Studies*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.63688/8sgxxv78>
- Cedeño Castillo, E. A., Meza Arguello, D. M., Eras Briones, V. I., Sigcho Ocampo, M. V., & Carrión Arias, N. J. (2022). Discriminación racial en el contexto educativo. *Código Científico Revista De Investigación*, 3(3), 376–395. <http://www.revistacodigocientifico.itslosandes.net/index.php/1/article/view/72>
- Contreras Villamar, N. V., Meza Arguello, D. M., Gualpa Álvarez, A., Rosado Romero, R. D., & Arteaga Alcivar, M. V. (2025). Transformación digital y docencia: evolución del rol del docente en la era post-pandemia. *Código Científico Revista De Investigación*, 6(1), 1656–1667. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/n1/1007>
- Edutopia. (2020). *How technology can enhance a Montessori classroom*. <https://www.edutopia.org>
- Flick, U. (2015). *El diseño de la investigación cualitativa*. Morata.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Lillard, A. S. (2017). *Montessori: The science behind the genius* (3rd ed.). Oxford University Press.



- Meza Arguello, D. M. (2025). El teatro: una estrategia didáctica que apasiona a los estudiantes. *Revista Veritas De Difusão Científica*, 6(1), 2757–2770. <https://doi.org/10.61616/rvdc.v6i1.544>
- Meza Arguello, D. M., Estrada Realpe, K. J., Franco Valdez, J. L., Pazmiño Gómez, G. Y., Luzuriaga Peña, L. L., & Rodríguez Paredes, C. L. (2024). La música como vehículo cultural: impacto de las canciones en la identidad y cohesión social. *Revista Científica Multidisciplinaria Ogma*, 3(3), 55–68. <https://doi.org/10.69516/xbfv6g57>
- Meza Arguello, D. M., Bedoya Gutiérrez, A. C., Angulo Quiñónez, O. G., & Montaña Escobar, O. G. (2025). La inclusión en la educación superior desde una perspectiva humanista. *Sage Sphere Multidisciplinary Studies*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.63688/2etnke68>
- Meza Arguello, D. M., Díaz Morales, C. de la C., & Rodney Rodríguez, Y. (2025). Convivencia escolar y estado de ánimo: análisis correlacional. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica*, 5(1), 2825–2841. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v5i1.1021>
- Meza Arguello, D. M., & Meza Arguello, H. L. (2025). Paulo Freire y *La pedagogía del oprimido*: aportes, límites y reinterpretaciones contemporáneas. *Código Científico Revista De Investigación*, 6(2), 1355–1370. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/n2/1238>
- Meza Arguello, D. M., Estrada Realpe, K. J., López Proaño, A. A., Obando Burbano, M. de los Ángeles, Mina Ballesteros, J. E., & Valverde Vera, K. M. (2024). Expresión oral en la asignatura de pensamiento académico en la carrera de educación inicial. *Revista Científica Multidisciplinaria Ogma*, 3(2), 1–14. <https://doi.org/10.69516/sjmabbv25>
- Meza Arguello, D. M. M., Barcia Cedeño, E. I., Orellana Márquez, L. V., Becerra García, A. E., & Batalla Benavides, C. V. (2023). Correlación entre la motivación y el desempeño académico en la carrera de educación inicial. *Código Científico Revista De Investigación*, 4(2), 884–900. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v4/n2/260>
- Meza Arguello, H. L., Cedeño Castillo, E. A., & Meza Arguello, D. M. (2025). El legado de los grandes filósofos griegos: de Tales de Mileto a Aristóteles y su influencia en la filosofía occidental. *Código Científico Revista De Investigación*, 6(E2), 2614–2628. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/nE2/1168>



Meza Arguello, H. L., Eras Briones, V. I., Meza Arguello, D. M., Simisterra Muñoz, J. M., & Franco Valdez, J. L. (2024). Escuela tradicional y escuela nueva: estudio comparativo. *Código Científico Revista De Investigación*, 5(1), 838–850. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n1/410>

Meza Arguello, D. M., Solórzano Aveiga, E. A., Enriquez Reyes, E. G., & Cedeño Ibarra, C. A. (2025). Uso del juego como estrategia intercultural en contextos educativos diversos. *Sage Sphere Multidisciplinary Studies*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.63688/ag596w59>

Montessori, M. (2003). *El método Montessori* (Obra original publicada en 1912). Editorial Diana.

OECD. (2022). *Education at a glance 2022: OECD indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/69096873-en>

Solórzano Aveiga, E. A., Intriago Vaca, A. E., Solórzano Aveiga, C. A., & Meza Arguello, D. M. (2025). The role of technology in the implementation of active methodologies in the 21st century. *Sage Sphere in Artificial Intelligence*, 3(1). <https://doi.org/10.63688/t53ehs37>

Tambaco Quintero, S. L., Rodríguez Paredes, C. L., Vera Mera, M. V., & Meza Arguello, D. M. (2025). Evaluación educativa: revisión de modelos alternativos frente a la evaluación estandarizada. *Sage Sphere International Journal*, 2(4), 1–13. <https://doi.org/10.63688/746pa815>

UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO Publishing.

Valverde Medina, J. M., Benites Valverde, L. A., Valverde Medina, L. M., & Meza Arguello, D. M. (2025). El uso de las TIC en contextos rurales: barreras, oportunidades y propuestas educativas. *Sage Sphere in Artificial Intelligence*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.63688/tg4djt53>

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.



CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA:

Nombres de autores e iniciales: Holger Lizandro Meza Arguello (HLMA), Danny Meliton Meza Arguello (DMMA), Ana Maria Cornejo Solorzano (AMCS), Gisela Yajaira Pazmiño Gomez (GYPG) y Alexandra Gualpa Alvarez (AGA).

1. Conceptualización: (HLMA)
2. Curación de datos: (HLMA)
3. Análisis formal: (HLMA)
4. Adquisición de fondos: (HLMA)
5. Investigación: (DMMA)
6. Metodología: (DMMA)
7. Administración del proyecto: (DMMA)
8. Recursos: (DMMA)
9. Software: (AMCS)
10. Supervisión: (AMCS)
11. Validación: (GYPG)
12. Visualización: (GYPG)
13. Redacción – Borrador original: (AGA)
14. Redacción – Revisión y edición: (AGA)

