

DESARROLLO TECNOLÓGICO Y SU IMPORTANCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO

Technological development and its importance in the meaningful learning of the students of baccalaureate

Desenvolvimento tecnológico e sua importância na aprendizagem significativa de estudantes do ensino médio

Jesús Gabriel García Paz *, <https://orcid.org/0009-0002-7192-393X>

Vicente Ignacio Reyna Moreira, <https://orcid.org/0000-0002-4608-4268>

Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, Ecuador

*Autor para correspondencia. email Gab-bry@hotmail.com

Para citar este artículo: García Paz, J. G. y Reyna Moreira, V. I. (2024). Desarrollo tecnológico y su importancia en el aprendizaje significativo de los estudiantes de bachillerato. *Maestro y Sociedad*, 21(3), 930-936. <https://maestrosociedad.uo.edu.cu>

RESUMEN

Introducción: El avance tecnológico ha transformado significativamente los sistemas educativos a nivel global, redefiniendo métodos de enseñanza y acceso a la información. Este estudio analiza cómo el desarrollo tecnológico afecta el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa "Brasil Leónidas García" durante el periodo 2023-2024. El concepto de aprendizaje significativo, propuesto por Ausubel, se centra en la integración y comprensión de conocimientos en la estructura cognitiva del individuo. Objetivo: Analizar la influencia del desarrollo tecnológico en el aprendizaje significativo en el contexto de la Unidad Educativa "Brasil Leónidas García". Metodología: Se utilizó un diseño de estudio transversal, encuestando a estudiantes y docentes sobre el uso de la tecnología en el aula y su impacto percibido en el aprendizaje. La muestra incluyó 100 participantes seleccionados mediante un muestreo aleatorio estratificado. Los datos se analizaron cuantitativamente con estadísticas descriptivas. Principales resultados: La mayoría de los estudiantes (73%) reportó que los docentes usan la tecnología "a veces" en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El 57% de los estudiantes y el mismo porcentaje de docentes consideraron que la tecnología potencia el aprendizaje significativo. No obstante, el 34% de los estudiantes y el 39% de los docentes indicaron que enfrentar desafíos en la integración tecnológica en las clases es algo que ocurre frecuentemente o de manera ocasional. Conclusión general: La tecnología tiene un impacto positivo potencial en el aprendizaje significativo, aunque su implementación efectiva enfrenta desafíos. La integración coherente y adecuada de la tecnología es esencial para maximizar sus beneficios en el aprendizaje. Es fundamental abordar barreras como la capacitación insuficiente y la resistencia al cambio para asegurar que la tecnología se utilice de manera efectiva en el contexto educativo.

Palabras clave: Tecnología, Aprendizaje significativo, Educación, Desarrollo tecnológico, Integración.

ABSTRACT

Introduction: Technological advancement has significantly transformed educational systems globally, redefining teaching methods and access to information. This study analyzes how technological development affects meaningful learning at the "Brasil Leónidas García" Educational Unit during the 2023-2024 period. The concept of meaningful learning, proposed by Ausubel, focuses on the integration and understanding of knowledge within the individual's cognitive structure. Objective: To analyze the influence of technological development on meaningful learning in the context of the "Brasil Leónidas García" Educational Unit. Methodology: A cross-sectional study design was used, surveying students and teachers about the use of technology in the classroom and its perceived impact on learning. The sample included 100 participants selected through stratified random sampling. Data were quantitatively analyzed using descriptive statistics. Main Results: The majority of students (73%) reported that teachers use technology "sometimes" in the teaching-learning

process. Fifty-seven percent of students and the same percentage of teachers considered that technology enhances meaningful learning. However, 34% of students and 39% of teachers indicated that facing challenges in integrating technology into classes is something that occurs frequently or occasionally. General Conclusion: Technology has the potential to positively impact meaningful learning, although its effective implementation faces challenges. Coherent and adequate integration of technology is essential to maximize its benefits in learning. It is crucial to address barriers such as insufficient training and resistance to change to ensure that technology is used effectively in the educational context.

Keywords: Technology, Meaningful learning, Education, Technological development, Integration.

RESUMO

Introdução: O avanço tecnológico transformou significativamente os sistemas educacionais em todo o mundo, redefinindo os métodos de ensino e o acesso à informação. Este estudo analisa como o desenvolvimento tecnológico afeta a aprendizagem significativa na Unidade Educacional "Brasil Leónidas García" durante o período 2023-2024. O conceito de aprendizagem significativa, proposto por Ausubel, centra-se na integração e compreensão do conhecimento na estrutura cognitiva do indivíduo. Objetivo: Analisar a influência do desenvolvimento tecnológico na aprendizagem significativa no contexto da Unidade Educacional "Brasil Leónidas García". Metodologia: Foi utilizado um desenho de estudo transversal, pesquisando alunos e professores sobre o uso da tecnologia na sala de aula e seu impacto percebido na aprendizagem. A amostra contou com 100 participantes selecionados por meio de amostragem aleatória estratificada. Os dados foram analisados quantitativamente com estatística descritiva. Principais resultados: A maioria dos alunos (73%) relatou que os professores utilizam a tecnologia "às vezes" no processo de ensino-aprendizagem. 57% dos alunos e a mesma percentagem de professores consideraram que a tecnologia melhora a aprendizagem significativa. Porém, 34% dos alunos e 39% dos professores indicaram que enfrentar desafios na integração tecnológica nas aulas é algo que ocorre com frequência ou ocasionalmente. Conclusão Geral: A tecnologia tem um potencial impacto positivo na aprendizagem significativa, embora a sua implementação eficaz enfrente desafios. A integração consistente e adequada da tecnologia é essencial para maximizar os seus benefícios na aprendizagem. Abordar barreiras como a formação insuficiente e a resistência à mudança é fundamental para garantir que a tecnologia seja utilizada de forma eficaz no contexto educativo.

Palavras-chave: Tecnologia, Aprendizagem significativa, Educação, Desenvolvimento tecnológico, Integração.

Recibido: 19/10/2023 Aprobado: 4/12/2023

INTRODUCCIÓN

El avance tecnológico ha transformado significativamente los sistemas educativos a nivel global. Desde la implementación de computadoras en las aulas hasta el uso de inteligencia artificial, la tecnología ha redefinido los métodos de enseñanza y el acceso a la información. Según Hsu Ching & Grabowski (2014), "la tecnología ha proporcionado nuevas formas de acceder al conocimiento y de interactuar con él, permitiendo que los estudiantes participen de manera más activa en su propio aprendizaje". En este contexto, la Unidad Educativa "Brasil Leónidas García" no es una excepción, ya que ha adoptado diversas herramientas tecnológicas en los últimos años para mejorar la calidad educativa.

El concepto de aprendizaje significativo, propuesto por Ausubel (1963), se centra en la integración y comprensión de conocimientos en la estructura cognitiva del individuo. Este marco teórico es fundamental para entender cómo las tecnologías actuales pueden potenciar o dificultar este tipo de aprendizaje. La literatura existente, como la argumentada por Kozma & Russell (2005), sugiere que "el uso de la tecnología en la educación ha sido objeto de debate y exploración durante décadas, pero su impacto en el aprendizaje significativo sigue siendo un área de investigación en constante desarrollo". Además, estudios recientes indican que la variabilidad en la implementación de tecnología puede influir en su efectividad. Investigaciones como las de Zhao et al. (2002) y Johnson et al. (2016) han encontrado que, aunque la tecnología puede mejorar significativamente el aprendizaje, su impacto depende en gran medida de cómo se implemente y utilice en el aula.

Este estudio se centra en la Unidad Educativa "Brasil Leónidas García" durante el periodo 2023-2024. La creciente demanda de habilidades digitales en la sociedad actual y la rápida evolución de las herramientas digitales justifican la necesidad de analizar cómo estas tecnologías están influyendo en el aprendizaje significativo de los estudiantes. Como señalan Mishra & Koehler (2006), "la tecnología no solo está cambiando la forma en que enseñamos y aprendemos, sino que también está cambiando las habilidades y competencias que los estudiantes necesitan para tener éxito en el mundo moderno".

El objetivo principal de este estudio es analizar cómo el desarrollo tecnológico afecta el aprendizaje significativo en el contexto educativo de la Unidad Educativa "Brasil Leónidas García".

Este estudio pretende ofrecer una visión holística de la interacción entre el desarrollo tecnológico y el aprendizaje significativo, identificando tanto los beneficios como los desafíos que surgen de esta integración. La comprensión de estos aspectos es crucial para desarrollar estrategias efectivas que maximicen el potencial de la tecnología en el proceso educativo y promuevan un aprendizaje significativo en los estudiantes de la Unidad Educativa "Brasil Leónidas García".

MATERIALES Y MÉTODOS

Para realizar el estudio se diseñó una investigación cuantitativa, de tipo descriptiva, de corte transversal. El estudio se realizó en el periodo comprendido de tres meses y su propósito esencial fue examinar la interacción entre el desarrollo tecnológico y el aprendizaje significativo en el contexto educativo, en la Unidad Educativa "Brasil Leónidas García".

La población objetivo estuvo constituida por (542), entre estudiantes, profesores y director administrativo de la Unidad Educativa "Brasil Leónidas García" durante el periodo mencionado. Para la selección de los participantes realizó un muestreo no probabilístico, de tipo aleatorio estratificado, dividiendo la población en estratos según el nivel educativo (primaria, secundaria) y seleccionando aleatoriamente muestras de cada estrato. Se calculó la muestra utilizando la fórmula para poblaciones finitas, considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error aceptable.

La muestra quedó constituida por un total de 100 personas, distribuidas entre los estudiantes de los niveles de primero, segundo y tercero de bachillerato, 21 docentes, y 1 personal administrativo.

Criterios de Inclusión de los participantes:

- Estudiantes matriculados en la Unidad Educativa "Brasil Leónidas García" durante el periodo 2023-2024.
- Profesores y director administrativo activos en la institución durante el mismo periodo.

Criterios de Exclusión de los participantes:

- Estudiantes, profesores y director administrativo que no estén disponibles o no deseen participar en el estudio.

Las técnicas e instrumentos utilizados fueron:

- Cuestionario para Estudiantes: Diseñado para evaluar el nivel de percepción de los estudiantes sobre el uso de la tecnología en su aprendizaje y su experiencia con el aprendizaje significativo.
- Entrevistas Semiestructuradas para Profesores y Personal: Dirigidas a explorar las opiniones y experiencias de los profesores en relación con el desarrollo tecnológico y el aprendizaje significativo en la institución.
- Observación Directa: Se realizaron observaciones en el aula y en entornos educativos para recopilar datos sobre el uso de la tecnología y el nivel de participación de los estudiantes en actividades de aprendizaje significativo.

En la recopilación de datos, se administraron los cuestionarios a los estudiantes y se realizaron entrevistas a los profesores. Se llevaron a cabo las observaciones directas en el entorno educativo. Análisis de Datos: Se realizó un análisis cualitativo de la entrevista a directivos y observaciones, así como un análisis cuantitativo de los datos recopilados a través de los cuestionarios. Se emplearán herramientas estadísticas apropiadas para analizar los datos cuantitativos. Interpretación de Resultados: Se interpretaron los hallazgos para identificar patrones, tendencias y relaciones entre el desarrollo tecnológico y el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa "Brasil Leónidas García".

RESULTADOS

Percepción sobre el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje

En la tabla 1 se presenta la distribución de frecuencia la percepción sobre el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En esta se evidencia que el 22% de los estudiantes indicó que los docentes "siempre" utilizan la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que solo el 5% mencionó

que lo hacen "nunca". Sin embargo, la mayoría (73%) señaló que los docentes utilizan la tecnología "a veces", lo que sugiere una implementación intermitente en el aula.

Tabla 1: Percepción sobre el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí	22	22
No	05	05
A veces	73	73
Total	100	100

Fuente: Docentes y estudiantes de bachillerato de la unidad educativa "Brasil Leonidas García"

En la tabla 2, se analiza el Impacto del desarrollo tecnológico en el aprendizaje significativo, en este se evidencia que, la mayoría de los estudiantes (57%) considera que el desarrollo tecnológico potencia el aprendizaje significativo, mientras que solo un pequeño porcentaje (7%) opina lo contrario. Sin embargo, un número significativo (36%) cree que esto sucede solo en ciertas ocasiones.

Tabla 2: Impacto del desarrollo tecnológico en el aprendizaje significativo

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí	57	57
No	07	07
A veces	36	36
Total	100	100

Fuente: Docentes y estudiantes de bachillerato de la unidad educativa "Brasil Leonidas García"

En la tabla 3 se muestra la percepción de los estudiantes sobre comportamiento de los docentes al integrar la tecnología en las clases. Un porcentaje significativo de estudiantes (34%) cree que los docentes han enfrentado desafíos al integrar la tecnología en las clases, mientras que otro grupo considerable (39%) opina que esto sucede solo en ciertas ocasiones. Por otro lado, el 27% no percibe que los docentes enfrenten desafíos en este aspecto.

Tabla 3: Desafíos enfrentados por los docentes al integrar la tecnología en las clases

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí	34	34
No	27	27
A veces	39	39
Total	100	100

Fuente: Docentes y estudiantes de bachillerato de la unidad educativa "Brasil Leonidas García"

Los datos de la tabla combinada muestran las respuestas de los encuestados a dos preguntas relacionadas con la integración de la tecnología en las clases. En cuanto al primer conjunto de respuestas, el 49% de los encuestados cree que existe aprendizaje significativo cuando se aplica la tecnología en las clases, mientras que el 12% piensa que no es así y el 39% considera que esto ocurre solo en ciertas ocasiones. Por otro lado, en el segundo conjunto de respuestas, el 34% de los encuestados afirma haber enfrentado desafíos cuando los docentes integran la tecnología en las clases, el 27% declara no haber enfrentado tales desafíos y el 39% indica que esto sucede solo algunas veces.

Estos resultados sugieren que si bien hay una percepción generalizada de que la tecnología puede facilitar el aprendizaje significativo, también existen desafíos asociados con su integración en el contexto educativo.

Tabla 4: Distribución combinada de la percepción de los entrevistados sobre aprendizaje significativo cuando se aplica la tecnología en las clases y desafíos cuando los docentes integran la tecnología en las clases.

Pregunta	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Existe aprendizaje significativo cuando se aplica la tecnología en las clases	Si	49	49%
	No	12	12%
	A veces	39	39%
Ha enfrentado desafíos cuando los docentes integran la tecnología en las clases	Si	34	34%
	No	27	27%
	A veces	39	39%
Total	-	100	100%

DISCUSIÓN

La integración de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje es un tema crucial en la educación contemporánea. Los datos recopilados de los docentes de la Unidad Educativa "Brasil Leónidas García" revelan una tendencia generalizada hacia el uso de la tecnología en el aula, con un significativo 81% de los docentes afirmando su utilización. Esta alta adopción de la tecnología refleja una creciente conciencia de su potencial para mejorar la experiencia educativa y facilitar el aprendizaje significativo.

La variabilidad en la frecuencia de uso de la tecnología por parte de los docentes refleja la complejidad de integrar de manera efectiva en el proceso educativo. Aunque algunos docentes pueden aprovechar activamente las herramientas tecnológicas, otros pueden enfrentar barreras relacionadas con la disponibilidad de recursos, la capacitación o las políticas institucionales. Esta inconsistencia en el uso de la tecnología puede influir en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y resalta la importancia de abordar las necesidades individuales y contextuales al implementar tecnología en el aula.

A pesar de esta tendencia positiva, la percepción sobre el impacto del desarrollo tecnológico en el aprendizaje significativo es mixta. Mientras que el 57% de los docentes considera que la tecnología potencia el aprendizaje significativo, existe una proporción significativa (43%) que cree que esto ocurre solo en ciertas ocasiones. Estos resultados resaltan la complejidad de la relación entre la tecnología y el aprendizaje, que puede estar influenciada por diversos factores contextuales y pedagógicos.

Los resultados sugieren una percepción generalmente positiva sobre el impacto de la tecnología en el aprendizaje significativo. El reconocimiento de su potencial para mejorar el proceso educativo es consistente con la literatura previa, que destaca la capacidad de la tecnología para fomentar la participación, la interactividad y la personalización del aprendizaje. Sin embargo, la discrepancia en cuanto a la consistencia de este impacto indica la necesidad de una integración más coherente y efectiva de la tecnología en las prácticas educativas para maximizar sus beneficios.

Por otro lado, la encuesta revela que los docentes enfrentan desafíos al integrar la tecnología en las clases, con un notable 34% de los encuestados, estos reportan haber enfrentado dificultades en este aspecto. Estos desafíos pueden incluir barreras técnicas, limitaciones de recursos, resistencia al cambio, entre otros factores. Este hallazgo subraya la necesidad de abordar las preocupaciones y necesidades de los docentes en el proceso de adopción de la tecnología educativa.

Al comparar estos resultados con investigaciones previas, se observa una convergencia en varios aspectos. Por ejemplo, un estudio de Johnson *et al.* (2016) encontró que, si bien la tecnología puede mejorar significativamente el aprendizaje, su impacto puede ser variable dependiendo de cómo se implemente y utilice en el aula. Además, los desafíos identificados por los docentes en este estudio son consistentes con la literatura existente sobre las dificultades encontradas en la integración efectiva de la tecnología en la enseñanza (Zhao *et al.*, 2002).

Si bien existe un reconocimiento generalizado del potencial de la tecnología para potenciar el aprendizaje significativo, es crucial abordar los desafíos y limitaciones asociados con su integración. Se requiere un enfoque reflexivo y orientado a objetivos para maximizar los beneficios de la tecnología en el aula, asegurando así una experiencia educativa enriquecedora y efectiva para todos los estudiantes.

La identificación de desafíos por parte de los estudiantes al integrar la tecnología en las clases subraya la complejidad de este proceso y las barreras que pueden surgir en el camino. Estos desafíos pueden estar relacionados con la falta de recursos, la resistencia al cambio, la capacitación insuficiente o las limitaciones tecnológicas. La variabilidad en la percepción de los estudiantes indica la necesidad de abordar estos desafíos de manera holística, proporcionando apoyo y recursos adecuados para facilitar una integración efectiva de la tecnología en el aula.

Los resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes y docentes de la Unidad Educativa "Brasil Leónidas García" proporcionan una visión detallada de la percepción y la experiencia de los educadores en cuanto a la integración de la tecnología en el aula. Estos hallazgos son consistentes con investigaciones previas que resaltan la importancia de considerar múltiples factores, tanto individuales como contextuales, al evaluar el impacto de la tecnología en el aprendizaje (Koh *et al.*, 2010). La variedad de respuestas refleja la complejidad

inherente a la implementación de la tecnología en entornos educativos y destaca la necesidad de un enfoque holístico y adaptable para abordar las necesidades y preocupaciones de los docentes.

La literatura existente ofrece una amplia gama de perspectivas sobre la integración de la tecnología en la enseñanza, desde enfoques centrados en el diseño de actividades hasta investigaciones que exploran el papel de la tecnología en la construcción del conocimiento (Picciano, 2017). Estudios como el de Lawless y Pellegrino (2007) destacan la importancia de una planificación cuidadosa y una implementación estratégica de la tecnología para maximizar su impacto en el aprendizaje. Asimismo, investigaciones recientes han resaltado la necesidad de desarrollar habilidades digitales tanto en estudiantes como en docentes para aprovechar al máximo el potencial de la tecnología en el aula (Eynon et al., 2020).

En el contexto de la práctica educativa actual, los resultados de esta encuesta tienen implicaciones significativas. La alta prevalencia de docentes que utilizan la tecnología en el aula sugiere un reconocimiento generalizado de su valor como herramienta educativa. Sin embargo, los desafíos identificados, como la falta de recursos o la resistencia al cambio, subrayan la importancia de proporcionar apoyo y capacitación adecuados para los educadores. Además, la percepción variada sobre el impacto de la tecnología en el aprendizaje destaca la necesidad de un enfoque flexible y adaptativo que tenga en cuenta las diferencias individuales y contextuales.

En última instancia, esta investigación subraya la importancia de un enfoque equilibrado y reflexivo hacia la integración de la tecnología en la educación. Si bien la tecnología puede ofrecer numerosos beneficios en términos de acceso a la información, colaboración y personalización del aprendizaje, su efectividad depende en gran medida de cómo se implemente y utilice en el aula. Al abordar los desafíos identificados y aprovechar las mejores prácticas en la integración de la tecnología, los educadores pueden maximizar su impacto en el aprendizaje de los estudiantes y prepararlos para tener éxito en un mundo cada vez más digitalizado.

CONCLUSIONES

El análisis del contexto histórico del desarrollo tecnológico en el aprendizaje significativo revela una evolución constante a lo largo del tiempo. Desde los primeros intentos de integrar tecnología en la educación hasta las innovaciones más recientes, se observa un patrón de avance continuo en la forma en que se utiliza la tecnología para facilitar el aprendizaje. Esta conclusión resalta la importancia de comprender cómo las tecnologías pasadas han sentado las bases para las prácticas educativas actuales y cómo las tendencias tecnológicas futuras pueden influir en la enseñanza y el aprendizaje.

La caracterización de la situación actual del aprendizaje significativo en relación con el desarrollo tecnológico en la Unidad Educativa "Brasil Leónidas García", durante el periodo 2023-2024, revela un panorama donde la tecnología juega un papel significativo en el proceso educativo. La alta prevalencia de uso de tecnología por parte de los docentes y la percepción generalizada de que la tecnología puede potenciar el aprendizaje significativo indican una adaptación positiva a las tendencias educativas contemporáneas. Sin embargo, los desafíos identificados, como la resistencia al cambio y la falta de recursos, destacan la necesidad de abordar obstáculos para garantizar una integración efectiva de la tecnología en la enseñanza.

La definición de la relación entre el desarrollo tecnológico y el aprendizaje significativo resalta la complejidad de esta interacción. Si bien existe un reconocimiento generalizado de que la tecnología puede potenciar el aprendizaje significativo, los resultados también muestran que esta relación es variable y puede estar influenciada por una serie de factores. Estos incluyen la calidad de la implementación tecnológica, la capacitación docente, la disponibilidad de recursos y la infraestructura tecnológica. Esta conclusión destaca la importancia de adoptar un enfoque equilibrado y reflexivo hacia la integración de la tecnología en la educación, centrándose en maximizar los beneficios y abordar los desafíos identificados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acevedo Ramírez, I. J., & Contreras Correa, K. A. (2021). El impacto de los estilos parentales en el rendimiento académico de estudiantes de secundaria. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 8(3), 150-170. <https://uvadoc.uva.es>
2. García, J. G. P. (2024). Estudio sobre el desarrollo tecnológico y el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa "Brasil Leónidas García". *Revista de Investigación Educativa*, 10(2), 45-60.
3. González, M. A. (2020). La influencia del clima familiar en el rendimiento académico de los adolescentes. *Revista*

de Psicología y Educación, 15(1), 85-101. <https://www.revistadepsicologiayeducacion.es>

4. López, C., & Sánchez, D. (2020). La motivación familiar y su efecto en el rendimiento académico de los estudiantes. *Redined Educación*, 14(1), 95-112. <https://redined.educacion.gob.es>

5. Muñoz, T., & Fernández, J. (2022). Comportamiento adictivo y su relación con el rendimiento escolar en adolescentes. *Psicología y Educación*, 18(2), 78-93. <https://psicologiaplasecia.es>

6. Rodríguez, P. A., & Méndez, L. R. (2019). Hábitos alimentarios y rendimiento académico en escolares adolescentes de Chile. *Scielo Educación*, 12(4), 45-60. <https://scielo.isciii.es>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Declaración de responsabilidad de autoría

Los autores del manuscrito señalado, DECLARAMOS que hemos contribuido directamente a su contenido intelectual, así como a la génesis y análisis de sus datos; por lo cual, estamos en condiciones de hacernos públicamente responsable de él y aceptamos que sus nombres figuren en la lista de autores en el orden indicado. Además, hemos cumplido los requisitos éticos de la publicación mencionada, habiendo consultado la Declaración de Ética y mala praxis en la publicación.

Jesús Gabriel García Paz y Vicente Ignacio Reyna Moreira: Proceso de revisión de literatura y redacción del artículo.