

REVISIÓN

Intrinsic motivation in first-year medical students

Motivación intrínseca en estudiantes del primer año de Medicina

María del Carmen Menéndez Palacios¹  

¹Universidad San Gregorio, Carrera de Medicina. Portoviejo, Ecuador.

Citar como: Menéndez Palacios M del C. Intrinsic motivation in first-year medical students. Salud, Ciencia y Tecnología. 2025; 5:1262.
<https://doi.org/10.56294/saludcyt20251262>

Enviado: 11-05-2024

Revisado: 01-09-2024

Aceptado: 10-02-2025

Publicado: 11-02-2025

Editor: Prof. Dr. William Castillo-González 

Autor para la correspondencia: María del Carmen Menéndez Palacios 

ABSTRACT

Introduction: this essay addresses the importance of intrinsic motivation in first-year medical students, highlighting how the social environment influences their proactivity or passivity.

Objective: the first year is crucial for future doctors due to the need to adapt to new ways of studying and face high levels of stress.

Development: the essay analyzes how intrinsic motivation impacts the academic performance, emotional well-being, and professional development of these students.

Intrinsic motivation, which arises from interest and the desire for self-improvement, is essential in the educational field, especially in medicine, where the environment is highly demanding. This form of motivation not only facilitates learning, but also protects against demotivation and burnout.

Conclusion: various studies have shown that students with greater intrinsic motivation develop better medical skills and enjoy greater personal satisfaction. The essay aims to explore theories of motivation, characteristics of first-year students, and strategies to foster and maintain intrinsic motivation in the academic environment.

Keywords: Intrinsic Motivation; Medical Students; Academic Performance; Medicine.

RESUMEN

Introducción: este ensayo aborda la importancia de la motivación intrínseca en los estudiantes de primer año de medicina, destacando cómo el entorno social influye en su proactividad o pasividad. El primer año es crucial para los futuros médicos debido a la necesidad de adaptarse a nuevas formas de estudio y enfrentar altos niveles de estrés.

Objetivo: analizar cómo la motivación intrínseca impacta el rendimiento académico, el bienestar emocional y el desarrollo profesional de estos estudiantes.

Desarrollo: la motivación intrínseca, que surge del interés y el deseo de auto superación, es fundamental en el ámbito educativo, especialmente en medicina, donde el entorno es altamente exigente. Esta forma de motivación no solo facilita el aprendizaje, sino que también protege contra la desmotivación y el agotamiento.

Conclusiones: diversos estudios han demostrado que los estudiantes con mayor motivación intrínseca desarrollan mejores habilidades médicas y disfrutan de una mayor satisfacción personal. El ensayo se propone explorar las teorías de la motivación, las características de los estudiantes de primer año y estrategias para fomentar y mantener la motivación intrínseca en el entorno académico.

Palabras clave: Motivación Intrínseca; Estudiantes de Medicina; Rendimiento Académico; Medicina.

INTRODUCCIÓN

Los seres humanos pueden ser proactivos y comprometidos o, alternativamente, pasivos y alienados, en gran medida en función de las condiciones sociales en las que se desarrollan y funcionan. El primer año de la carrera de medicina es un momento crucial en la formación de los futuros galenos. Durante esta etapa, los alumnos deben adaptarse a nuevas formas de estudio enfrentando altos niveles de estrés mientras construyen los cimientos de su carrera profesional.

La motivación intrínseca es un factor fundamental en el campo universitario, ya que se refiere a la estimulación que proviene del interior del individuo, impulsada por el interés personal de autosuperación y el deseo de aprendizaje. En el contexto de la educación médica, esta forma de motivación es particularmente trascendental.

Los alumnos de medicina se enfrentan a un entorno educativo altamente exigente que requiere el aprendizaje de conocimientos teóricos y la adquisición de habilidades prácticas. La motivación intrínseca en estos alumnos puede ser un incentivo poderoso para el éxito tanto académico como profesional, ya que promueve un aprendizaje amplio y sostenido.

Según Virtanen⁽¹⁾ se enfoca a una persona con una fuerte motivación intrínseca a que “se encuentre más dispuesta a implementar diferentes estrategias cognitivas para poner en práctica las acciones requeridas en el avance del proceso de aprendizaje, conllevándola al logro de altos niveles de compromiso y autorregulación”.

En este sentido, la motivación intrínseca facilita el aprendizaje y puede ser un factor protector contra la desmotivación, el agotamiento y el colapso. Además, diversos estudios han demostrado que los estudiantes con mayor motivación intrínseca desarrollan mejores habilidades médicas y una mayor satisfacción personal a lo largo de su vida profesional. La motivación intrínseca trae consigo la satisfacción de ejecutar una tarea en específico sin que exista una presión externa, por lo que se puede decir que se genera a partir del placer de ejecutarla.⁽²⁾

Mientras que la motivación a menudo puede utilizarse como una herramienta para ayudar a predecir el comportamiento, varía considerablemente entre los individuos y a menudo debe combinarse con la capacidad y los factores ambientales para influir realmente en rendimiento y comportamiento.⁽³⁾

Los autores consideran que los estudiantes no deben estar pasivos en el proceso enseñanza - aprendizaje para que el esfuerzo cognitivo sea mayor, siempre permitirles construir su conocimiento por sí mismos, dada la preponderancia de la interacción entre el alumno y la actividad docente que incluye su futuro lugar de trabajo como médico en el consultorio del médico y enfermera de la familia.^(4,5)

Por ello el objetivo de este trabajo es analizar las principales teorías de la motivación, las características propias de los estudiantes de primer año de medicina y las estrategias efectivas para el fomento y sostenibilidad de la motivación intrínseca en el entorno académico universitario.

MÉTODO

Se ha desarrollado una revisión bibliográfica narrativa que se caracteriza por efectuarse por especialistas a través de la búsqueda y recopilación de la evidencia generando sesgos significativos como aportes al estudio.⁽⁶⁾ En el presente artículo se utilizó las diferentes bases de datos: PubMed, Web of Science y Google Académico.

Se seleccionaron aquellos artículos que contenían información relacionada al tema investigado, algunos fueron descartados por no tener relación directa con el tema, finalmente se incluyeron 20 artículos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La motivación intrínseca se define como el estímulo que nace del propio interés, más que por una recompensa externa o por algún tipo de presión. Es aquella motivación que lleva a los individuos a realizar una actividad por la satisfacción que deriva directamente de la realización de dicha actividad.⁽⁷⁾ Por otro lado, la motivación extrínseca se refiere a la realización de una acción con el objetivo de conseguir una recompensa, un reconocimiento o evitar castigos.

La diferencia clave entre las dos formas de motivación expuestas radica en su origen y en cómo influyen en el comportamiento de la persona. La motivación intrínseca está impulsada por elementos internos como la pasión, el interés y la curiosidad, mientras que la motivación extrínseca es promovida por elementos externos y muchas veces tangibles. La motivación intrínseca, al nacer del propio individuo, es más sostenible a largo plazo y está asociada con un aprendizaje más amplio y consecuentemente una mayor satisfacción personal.⁽⁸⁾

Teorías de la Motivación

Teoría de la Autodeterminación

La Teoría de la Autodeterminación propuesta por Deci y Ryan es una definición amplia de la motivación humana que se centra en la motivación intrínseca y en cómo se puede promover el crecimiento personal y profesional mediante la misma. Esta teoría sugiere que la motivación intrínseca se desarrolla cuando se satisfacen cuatro necesidades psicológicas básicas: autonomía, competencia, relación y relevancia.⁽⁷⁾

La autonomía se define el poder de decisión sobre nuestras propias acciones y consecuentemente sobre nuestro desarrollo personal y profesional. La motivación intrínseca de los alumnos se incrementa cuando sienten que tienen el control sobre su aprendizaje y que pueden tomar decisiones que influyan en su educación.

La competencia se refiere a la capacidad de manejar las tareas y desafíos de manera eficaz y eficiente. Los alumnos que sienten que están progresando y mejorando en el ámbito académico son más proclives a aumentar su motivación intrínseca.

La relación se describe como la necesidad de tener una conexión y pertenencia con los otros integrantes dentro de un grupo. Un entorno académico adecuado requiere fomentar las relaciones positivas y puede provocar que los alumnos se sientan intrínsecamente motivados durante su etapa académica.

La relevancia se refiere a la capacidad de un estudiante de sentir que lo que está aprendiendo es relevante, lo cual implica reconocer que las bases teóricas en anatomía, fisiología, bioquímica y otras disciplinas no son meramente información académica, sino los cimientos esenciales para diagnosticar, tratar y prevenir enfermedades. Esta percepción de relevancia motiva al estudiante, ya que entiende que cada concepto aprendido hoy será una herramienta útil en su futura carrera profesional.

Teoría de la Autoeficacia

La Teoría de la Autoeficacia, desarrollada por Bandura, se basa en la propia capacidad del individuo para organizar y ejecutar las acciones necesarias para manejar las situaciones futuras. Según esta teoría, la autoeficacia influye en la elección entre las diversas actividades, el esfuerzo desplegado, la resiliencia ante dificultades y el cumplimiento de los objetivos.⁽⁹⁾

En el ámbito educativo, la autoeficacia es esencial para mantener una motivación intrínseca. Los alumnos que creen en su capacidad para aprender y tener éxito son más propensos a estar motivados intrínsecamente. Esta teoría sugiere que la autoeficacia se puede desarrollar a través de experiencias de dominio (éxitos en tareas), la observación de modelos (presenciar a otros tener éxito), la persuasión social (retroalimentación positiva por pares) y la superación de estados fisiológicos (ansiedad y el estrés).

En el ámbito educativo, la motivación intrínseca se ha asociado con una gran cantidad de beneficios, incluyendo un incremento en el rendimiento académico, una mejor retención del conocimiento adquirido y además, una mayor satisfacción con la experiencia de aprendizaje.⁽⁸⁾

Cuando los alumnos están motivados internamente, están más comprometidos con la modalidad de estudio, se esfuerzan más y persisten frente a la aparición de diversos desafíos durante su carrera estudiantil.

La motivación intrínseca en el ámbito académico promueve un aprendizaje amplio y también incentiva una actitud positiva hacia la educación continua y el desarrollo profesional. En el caso de los alumnos de medicina, esta forma de motivación es esencialmente importante debido a la naturaleza de exigencia durante el prolongado plazo de su formación académica. La capacidad de mantenerse motivado intrínsecamente puede ser fundamental para superar las dificultades y lograr el éxito tanto académico como profesional.

Características de los estudiantes

Los estudiantes de primer año de la carrera de medicina habitualmente poseen ciertas características en común. Por lo general, son individuos altamente motivados y con un historial académico destacado en un porcentaje considerable de casos. Muchos de ellos tienen un fuerte deseo de ayudar a los demás y una pasión por las ciencias de la salud. Sin embargo, también se enfrentan a altas expectativas y una competencia intensa, lo que puede generar estrés y ansiedad. Estos estudiantes frecuentemente suelen tener expectativas elevadas sobre su desempeño y una fuerte necesidad de lograr el éxito académico. Además, deben adaptarse rápidamente a un nuevo entorno educativo, con metodologías de enseñanza y evaluación más rigurosas que en su etapa del bachillerato. Esta transición puede ser desafiante y puede afectar su motivación y bienestar emocional.

Los alumnos de primer año de la escuela de medicina se enfrentan a diversos factores de estrés que pueden influir en su capacidad de mantener su motivación. Entre estos factores se incluyen la alta carga de trabajo académico, las expectativas de alto rendimiento mencionada anteriormente, la presión para equilibrar los estudios con la vida personal y el temor al fracaso. Además, la adaptación a nuevas metodologías de aprendizaje y la necesidad de adquirir habilidades académicas desde el principio pueden incrementar aquella tensión.

El estrés puede tener un impacto negativo en la motivación intrínseca. Los alumnos de la carrera de medicina que experimentan altos niveles de estrés pueden sentirse agobiados y desmotivados, lo que puede afectar su rendimiento académico y su bienestar de forma general. Es fundamental que las instituciones universitarias posean mecanismos para la detección oportuna de estos factores y brinden el apoyo adecuado para ayudar a los estudiantes a manejar el estrés y mantener su motivación intrínseca.

Motivación Intrínseca en la formación académica

Entre los estudiantes de medicina de primer año, se pueden identificar varios tipos de motivación intrínseca.

Algunos estudiantes están motivados por un profundo interés en la medicina o en una de sus ramas, mientras que otros pueden estar impulsados por el deseo de ayudar a los demás y hacer una diferencia en la vida de las personas. Además, algunos estudiantes encuentran satisfacción en el desafío intelectual y la oportunidad de resolver problemas complejos. Adicionalmente, en ciertos casos se identifica la necesidad del progreso económico como un factor de motivación.

Los diferentes tipos de motivación intrínseca planteados pueden influir en cómo los estudiantes abordan las enseñanzas y en su persistencia ante los desafíos. Por ejemplo, aquellos alumnos motivados por un interés profundo en la ciencia médica pueden estar más comprometidos con el aprendizaje continuo y la investigación, mientras que aquellos motivados por el deseo de ayudar a los demás pueden estar más enfocados en el desarrollo de habilidades clínicas y de comunicación.

La motivación intrínseca tiene una estrecha relación con el rendimiento académico. Los alumnos que están motivados intrínsecamente suelen tener un mayor compromiso en sus estudios, lo que se traduce en un mayor rendimiento académico. Estos estudiantes tienden a dedicar más tiempo y esfuerzo a sus estudios, participan activamente en el aprendizaje y buscan comprender profundamente el contenido, en lugar de simplemente memorizarlo para los exámenes.⁽¹⁰⁾

Además, la motivación intrínseca puede provocar una mayor retención del conocimiento revisado. Los alumnos que están motivados internamente son más propensos a recordar y aplicar lo aprendido, ya que están interesados en el tema y encuentran el aprendizaje satisfactorio. Esto es particularmente importante en el campo de la medicina, donde el conocimiento y las habilidades obtenidos deben ser aplicados en la práctica clínica.

La motivación intrínseca también influye en la satisfacción personal y en el bienestar emocional de los alumnos de la carrera de medicina. Aquellos que están motivados intrínsecamente suelen experimentar una mayor satisfacción con su educación y una menor probabilidad de agotamiento. La sensación de hacer algo significativo y gratificante puede mejorar el bienestar emocional y reducir el estrés asociado con la carga de trabajo académica que presentan los estudiantes de medicina.⁽¹¹⁾

Los alumnos que se encuentran motivados intrínsecamente tienden a tener una actitud más positiva hacia sus estudios y tienen mayor predisposición a enfrentar los desafíos. Esta actitud positiva puede contribuir a un mejor estado de salud mental y a su vez, a una mayor resistencia frente a las dificultades académicas durante su carrera universitaria.

La motivación intrínseca también desempeña un papel fundamental en el desarrollo de competencias clínicas. Los estudiantes de medicina que están motivados intrínsecamente suelen tener mayor predisposición a participar activamente en actividades prácticas y a buscar oportunidades para aplicar sus conocimientos en un entorno clínico. Esta participación puede mejorar el desarrollo de habilidades clínicas.⁽¹²⁾

Además, la motivación intrínseca puede fomentar una actitud de aprendizaje constante, lo cual es esencial para el desarrollo profesional en el campo de la medicina. Los alumnos motivados intrínsecamente tienden a buscar retroalimentación y a utilizarla para mejorar sus habilidades y conocimientos.

Un entorno de aprendizaje es esencial para fomentar la motivación intrínseca en los estudiantes de medicina de primer año, esto incluye un ambiente de apoyo, donde los estudiantes se sientan valorados y respetados. Un entorno de aprendizaje positivo también implica proveer de recursos adecuados y oportunidades para el aprendizaje activo.⁽¹³⁾

Las instituciones universitarias pueden fomentar un entorno de aprendizaje positivo mediante la creación de espacios o ambientes de estudio cómodos y equipados, y la implementación de políticas que apoyen el bienestar de los estudiantes. Además, se debe fomentar una cultura de inclusión y respeto para ayudar a los estudiantes a desarrollar un sentido de pertinencia dentro de la comunidad universitaria, lo que aumentará su motivación intrínseca.

La metodología de enseñanza y de evaluación también pueden influir en la motivación interna de los estudiantes. La retroalimentación constructiva es un factor clave que puede incentivar la motivación intrínseca. Proporcionar a los estudiantes una retroalimentación específica y orientada a la mejora les permite ver sus progresos y a sentirse competentes en sus habilidades y conocimientos. Además, las evaluaciones formativas, que se centran en el proceso de aprendizaje en lugar de solo en los resultados finales, pueden motivar a los estudiantes a esforzarse por mejorar de forma constante.⁽¹⁴⁾

El docente desempeña un papel esencial en la motivación intrínseca de sus estudiantes. Los profesores que muestran entusiasmo durante la enseñanza de la materia, que son accesibles y que proporcionan apoyo emocional y académico pueden tener un impacto positivo en la motivación de sus alumnos. Además, los docentes que fomentan la autonomía y permiten a los estudiantes tomar decisiones sobre su aprendizaje pueden ayudar a mejorar dicha motivación intrínseca.⁽¹⁵⁾

El apoyo de los profesores se basa en proporcionar conocimientos y actuar como mentores y guías. Los profesores que se preocupan por el bienestar de sus estudiantes y que fomentan un entorno de aprendizaje participativo e inclusivo pueden contribuir significativamente a la motivación intrínseca de sus alumnos.

Barreras y desafíos

Existen barreras personales y académicas que pueden disminuir la motivación intrínseca de los estudiantes de medicina. Las barreras personales incluyen problemas de salud mental, como la ansiedad y la depresión, que pueden afectar negativamente la motivación y el rendimiento académico de los alumnos. Además, las dificultades en el entorno personal, como problemas familiares o económicos, pueden incrementar el estrés y disminuir la motivación.⁽¹⁶⁾

Entre las barreras académicas se encuentran la sobrecarga de actividades y la presión para obtener altos rendimientos. Los alumnos que sienten que no pueden manejar la carga de trabajo o que están constantemente bajo presión pueden experimentar agotamiento y una disminución de la motivación intrínseca. Además, un ambiente educativo que no proporciona suficiente apoyo o recursos puede acentuar estas dificultades.

Para superar estas barreras personales y académicas, es importante que las universidades implementen estrategias de apoyo. Estas actividades incluyen servicios de asesoramiento y apoyo psicológico a los estudiantes que les ayude a manejar el estrés, ansiedad y otros problemas en el ámbito de la salud mental. Además, proporcionar apoyo académico adicional mediante tutorías personalizadas puede ayudar a reducir la carga de trabajo y las presiones asociadas a la misma.

Fomentar un equilibrio entre el estudio y la vida personal de los estudiantes de medicina también es fundamental. La gran carga académica de la carrera de medicina generalmente limita las actividades en la vida personal de los alumnos, sin embargo, las instituciones universitarias pueden promover actividades extracurriculares y oportunidades de recreación que permitan a los estudiantes relajarse y recargar energías. Además, los programas de mentoría, donde los estudiantes de semestres superiores puedan brindar apoyo y orientar a los de primer año, pueden ser una fuente valiosa de motivación.

Estrategias para potenciar la motivación intrínseca

Para desarrollar la autonomía los estudiantes, es esencial proporcionarles oportunidades para tomar decisiones y asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje. Esto puede incluir la elección de temas de estudio, la participación en proyectos de investigación y la oportunidad de aplicar el aprendizaje en contextos prácticos.⁽¹⁷⁾

Promover la competencia implica proporcionar desafíos adaptados a cada estudiante, que sean alcanzables pero que requieran esfuerzo. Los docentes pueden establecer metas claras y proporcionar retroalimentación constructiva que ayude a los alumnos a conocer su progreso y a sentirse competentes en sus habilidades.

Fomentar relaciones positivas entre los estudiantes y, entre los estudiantes y los docentes puede mejorar la motivación intrínseca. Crear un ambiente de apoyo donde los estudiantes se sientan parte de una comunidad puede mejorar su sentido de pertenencia y su motivación para aprender.

Para un estudiante de medicina de primer año, la relevancia de sus estudios radica en comprender cómo cada materia y conocimiento adquirido se relaciona directamente con su futura práctica médica. Esto puede incluir la incorporación desde las etapas iniciales de la carrera de ejemplos prácticos que muestren la aplicación real del conocimiento médico.⁽¹⁸⁾

La motivación intrínseca en estudiantes de primer año de Medicina puede fortalecerse mediante estrategias como la gamificación basada en casos clínicos, la investigación temprana y el aprendizaje basado en problemas. Según Beltrán y Vega,⁽¹⁹⁾ la gamificación mejora el compromiso y el pensamiento crítico al hacer el aprendizaje más interactivo, mientras que Richard⁽²⁰⁾ resalta la importancia de la investigación en la formación médica, fomentando la curiosidad y el sentido de propósito. Además, la retroalimentación efectiva y la exposición temprana a la práctica clínica refuerzan la autonomía y el interés genuino por la disciplina,⁽²¹⁾ favoreciendo una educación más significativa y un aprendizaje sostenible.

Estudios de casos

Numerosas instituciones han implementado estrategias exitosas para fomentar la motivación intrínseca en los estudiantes. Un ejemplo notable es el programa de aprendizaje basado en problemas (PBL) de la escuela de Medicina de la Universidad de McMaster en Canadá. Este programa involucra a los estudiantes en la resolución de casos clínicos reales, promoviendo la autonomía y la aplicación práctica del conocimiento.⁽²²⁾

Otro ejemplo es el programa de mentoría impulsado por la Universidad de Harvard, donde los estudiantes de medicina de primer año son emparejados con alumnos de años superiores que proporcionan orientación y apoyo continuo. Este sistema de mentoría ha demostrado ser efectivo para aumentar la motivación intrínseca y el bienestar emocional de los estudiantes.⁽²³⁾

Los ejemplos citados destacan la importancia de crear entornos de aprendizaje que promuevan la autonomía, la competencia, la relación y la relevancia, y demuestran que es posible diseñar programas académicos que fomenten la motivación intrínseca en los estudiantes durante sus etapas iniciales en la carrera de medicina.

CONCLUSIONES

La motivación intrínseca es un factor esencial en los estudiantes de medicina de primer año. Este tipo de

motivación, que surge del interés y la satisfacción personal, tiene numerosos beneficios, incluido un mayor rendimiento académico, una mejor retención del conocimiento y una mayor satisfacción personal y profesional. Las teorías de la motivación, como la teoría de la Autodeterminación y la teoría de la Autoeficacia, proporcionan un marco para entender cómo se puede fomentar la motivación intrínseca.

Los estudiantes de medicina enfrentan numerosos desafíos y factores de estrés que pueden afectar su motivación. Sin embargo, un entorno de aprendizaje participativo e inclusivo, métodos de enseñanza y evaluación adecuados, y el apoyo de los docentes pueden ayudar a superar estas barreras y fomentar la motivación intrínseca.

La motivación intrínseca es esencial para el éxito a largo plazo de los estudiantes de medicina. Las instituciones educativas tienen un rol fundamental en la creación de entornos que fomenten esta forma de motivación, proporcionando apoyo, recursos y oportunidades para el aprendizaje adecuado en los estudiantes de medicina de primer año.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Virtanen M, Haavisto E, Kaariainen M. Ubiquitous learning environments in higher education: a scoping literature review. *Educ Inf Technol*. 2018;23(1):985-98. DOI:10.1007/s10639-017-9646-6
2. Raffini J. 150 maneras de incrementar la motivación en la clase. Argentina: Editorial Troquel; 1998. <https://books.google.com.ec/books?id=Y1EW-K5IRvQC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
3. Borman W, Ilgen D, Klimoski R. Motivation. *Handbook of Psychology*. New York: Psychology Press; 2011. https://www.researchgate.net/profile/Richard-Klimoski/publication/267796178_Handbook_of_Industrial_and_Organizational_Psychology/links/55366e590cf268fd00183fce/Handbook-of-Industrial-and-Organizational-Psychology.pdf
4. Vicedo Tomey A. ¿Quién debe enseñar qué cosa en educación médica? El papel del profesor y el conocimiento pedagógico del contenido. *Educ Med Super [Internet]*. 2015 Sep [citado 2016 May 3];29(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000300001&lng=es
5. Rojas Hernández KI. Diplomado de Prácticas Docentes. Módulo de Motivación Profesional. Matanzas: Facultad de Ciencias Médicas. “Dr. Juan Guiteras Gener”; 2016. <https://redipe.org/wp-content/uploads/2021/03/cidep-2020-2-parte-v.pdf>
6. Gasparyan AY, Ayyazyan L, Blackmore H, Kitas GD. Writing a narrative biomedical review: considerations for authors, peer reviewers, and editors. *Rheumatol Int*. 2011 Nov;31(11):1409-17. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00296-011-1999-3>
7. Deci EL, Ryan RM. Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Springer; 1985. <http://doi.org/10.31681/jetol.817680>
8. Ryan RM, Deci EL. Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemp Educ Psychol*. 2000;25(1):54-67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
9. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev*. 1977;84(2):191. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
10. Vansteenkiste M, Lens W, Deci EL. Intrinsic versus extrinsic goal contents in self-determination theory: Another look at the quality of academic motivation. *Educ Psychol*. 2006;41(1):19-31. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4101_4
11. Baldwin CD, Craig MS, Garfunkel LC, Harris JP, Levine S. Factors influencing students' self-motivation to attend teaching sessions: a grounded theory study. *Med Educ Online*. 2017;22(1):1364601. <http://doi.org/10.31681/jetol.817680>
12. Ten Cate O, Kusurkar RA, Williams GC. How self-determination theory can assist our understanding of the teaching and learning processes in medical education. *AMEE Guide No. 59. Med Teach*. 2011;33(12):961-73. <http://dx.doi.org/10.3109/0142159X.2011.595435>
13. Niemiec CP, Ryan RM. Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination

theory to educational practice. *Theory Res Educ.* 2009;7(2):133-44. DOI: 10.1177/1477878509104318

14. Hmelo-Silver CE. Problem-based learning: What and how do students learn?. *Educ Psychol Rev.* 2004;16(3):235-66. <https://docdrop.org/static/drop-pdf/Hmelo-Silver2004-ZZaX8.pdf>

15. Reeve J. Teachers as facilitators: What autonomy-supportive teachers do and why their students benefit. *Elem Sch J.* 2006;106(3):225-36. <http://www.jstor.org/stable/10.1086/501484>

16. Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among US and Canadian medical students. *Acad Med.* 2006;81(4):354-73. DOI: 10.1097/00001888-200604000-00009

17. Deci EL, Vallerand RJ, Pelletier LG, Ryan RM. Motivation and education: The self-determination perspective. *Educ Psychol.* 1991;26(3-4):325-46. https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/1991_DeciVallerandPelletierRyan_EP.pdf

18. Lepper MR, Hodell M. Intrinsic motivation in the classroom. In: Ames C, Ames R, editors. *Research on Motivation in Education.* Vol 3. New York: Academic Press; 1989. p. 73-105. <https://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1012&context=jseem>

19. Beltrán M, Vega D. Gamification as an active learning strategy through clinical cases: impact on medical training. *J Adv Educ Sci Humanit.* 2024;2(1):34-39. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14602327>

20. Richard E. (2024). Role of research in Health Sciences training. *Rev Gregoriana Cienc Salud.* 2024;1(1):6-9. DOI: <https://doi.org/10.36097/rgcs.v1i1.3097>

21. Diaz Contino, C. G., Delgado, J. C., Gómez García, F., & García Coello, A. (2024). Diseño curricular en educación médica: Experiencias de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. *Revista San Gregorio*, 1(59), 124-133. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i59.2538>

22. Neville AJ. Problem-based learning and medical education forty years on: A review of its effects on knowledge and clinical performance. *Med Princ Pract.* 2009;18(1):1-9. DOI: 10.1159/000163038.

23. Hauer KE, Teherani A, Dechet A, Aagaard E, Kogan JR. Medical students' perceptions of mentoring programs: a multi-institutional cross-sectional study. *J Gen Intern Med.* 2015;30(8):1178-83. DOI: 10.1080/01421590500271316

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: María del Carmen Menéndez Palacios.

Curación de datos: María del Carmen Menéndez Palacios.

Análisis formal: María del Carmen Menéndez Palacios.

Investigación: María del Carmen Menéndez Palacios.

Metodología: María del Carmen Menéndez Palacios.

Administración del proyecto: María del Carmen Menéndez Palacios.

Recursos: María del Carmen Menéndez Palacios.

Software: María del Carmen Menéndez Palacios.

Supervisión: María del Carmen Menéndez Palacios.

Validación: María del Carmen Menéndez Palacios.

Visualización: María del Carmen Menéndez Palacios.

Redacción - borrador original: María del Carmen Menéndez Palacios.

Redacción - revisión y edición: María del Carmen Menéndez Palacios.