



REVISTA

CÁTEDRA

La motivación intrínseca y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de Ecuador

Intrinsic motivation and its impact on the academic performance of university students in Ecuador

Alfredo Figueroa-Oquendo

Universidad Nacional del Chimborazo,
Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, Riobamba, Ecuador

afigueroa@unach.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-0045-9167>

(Recibido: 06/09/2023; Aceptado: 30/10/2023; Versión final recibida: 09/01/2024)

Cita del artículo: Figueroa-Oquendo, A. (2024). La motivación intrínseca y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de Ecuador. *Revista Cátedra*, 7(1), 53-75.

Resumen

La educación actualmente se encuentra inmersa en un mundo cambiante, lo que sustenta la importancia de implementar diferentes estrategias que prioricen los intereses y fomenten la motivación intrínseca de los estudiantes para alcanzar las metas educativas mediante el uso de técnicas, y estrategias innovadoras como la gamificación, con el propósito de que el conocimiento sea adquirido de manera más activa, participativa, autónoma y dinámica. De esta manera, se potenciará el desarrollo de capacidades y habilidades que aporten de forma significativa a la mejora del rendimiento académico. Para profundizar en este tema se planteó la investigación con el objetivo de desarrollar la motivación intrínseca a través de estrategias de gamificación, evidenciando su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo semestre de la Carrera de Pedagogía de una universidad del Ecuador. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con el método cuasiexperimental del tipo correlacional, abordando una muestra de 129 estudiantes, divididos en dos grupos, uno de control con 65 integrantes y otro experimental con 64. La información se recolectó a través de la aplicación de un pretest y un postest que propició el diseño de una propuesta implementada al grupo experimental. Los principales resultados mostraron que la motivación intrínseca desarrollada con actividades de gamificación se



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Revista Cátedra, 7(1), pp. 53-75, enero-junio 2024. e-ISSN: 2631-2875

<https://doi.org/10.29166/catedra.v7i1.5431>

relaciona positivamente con el rendimiento académico, pues es un aporte fundamental a la preparación integral de los estudiantes universitarios.

Palabras clave

Estrategias, educación universitaria, gamificación, motivación intrínseca, rendimiento académico.

Abstract

Education is currently immersed in a changing world, which supports the importance of implementing different strategies that prioritize the interests and encourage intrinsic motivation of students to achieve educational goals through the use of innovative techniques and strategies such as gamification, with the purpose of acquiring knowledge in a more active, participatory, autonomous and dynamic way. In this way, the development of skills and abilities that contribute significantly to the improvement of academic performance will be enhanced. In order to go deeper into this topic, the research was proposed with the objective of developing intrinsic motivation through gamification strategies, evidencing its incidence on the academic performance of students in the second semester of the Pedagogy Career of a university in Ecuador. The study was developed under a quantitative approach, with a quasi-experimental method of correlational type, approaching a sample of 129 students, divided into two groups, a control group with 65 members and an experimental group with 64. The information was collected through the application of a pretest and a posttest that led to the design of a proposal implemented to the experimental group. The main results showed that intrinsic motivation developed with gamification activities is positively related to academic performance, since it is a fundamental contribution to the integral preparation of university students.

Keywords

Academic performance, strategies, gamification, intrinsic motivation, university education.

1. Introducción

La motivación es “un elemento importante a considerarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje, enfocada a incentivar la realización de actividades creativas, mediante una acción totalmente consciente” (Alemán et al., 2018, p. 1257). Por tanto, Castro et al. señalan que la práctica educativa debe orientarse hacia el desarrollo del interés como factor elemental para la adquisición del conocimiento, aspecto fundamental en la formación, pues se ha estimado como uno de los procesos más eficaces en el logro de los saberes, potenciación de habilidades y destrezas, la formación y fortalecimiento de la persistencia, y permanencia para el egreso de los estudiantes como futuros profesionales (Castro et al., 2020, p. 31).

En términos generales la motivación puede surgir mediante dos procesos: de forma intrínseca o extrínseca. En este caso específico, se aborda la motivación intrínseca, considerada como uno de los factores más importantes que impulsa a una persona a asumir ciertas acciones y perseverar en sus logros, continuar realizándolas hasta alcanzar las metas y objetivos previamente establecidos. Según Fischer et al. (2019) es el factor que presenta una “tendencia inherente en la búsqueda de la novedad y el desafío, a desarrollar y ejercitar las propias habilidades, a explorar y aprender, lo que lleva al logro de los propósitos de



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

acuerdo con el propio deseo” (p. 2). Es decir, que este tipo de motivación es la que permite realizar una actividad por la satisfacción de lograrla, sin obligación o premio externo.

Lo que según Virtanen et al. (2018) es lo que 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” (p. 985). Es decir que, a través de la motivación intrínseca se busca lograr un propósito, en este caso dirigido a culminar una carrera universitaria, demostrando personalidad en la consecución de metas, aspiraciones y objetivos académicos. En sí, la motivación intrínseca incide en el deseo de aprender, evolucionar, mejorar e incrementar el aprendizaje y el conocimiento, frente a lo cual se debe asumir la propia iniciativa a la hora de dar respuestas asertivas en la resolución de los problemas y cada situación que se presente.

Por lo que, desarrollar la motivación intrínseca en los estudiantes promueve la creatividad, la curiosidad, el esfuerzo y la participación continua, se propicia la consolidación del conocimiento, la satisfacción por la consecución de objetivos y el éxito obtenido. Dentro de lo que resulta importante generar un vínculo entre la motivación interna y el rendimiento académico, es decir, que su función es elemental para el logro del esfuerzo por potenciar el interés de los estudiantes por su formación profesional y capacitación personal.

Sin embargo, considerando que es un hecho que la motivación influye en el logro del aprendizaje, se hace vital comprender que la falta de motivación intrínseca resulta determinante para el logro del éxito o fracaso educativo de los estudiantes, hasta el punto de que uno de los objetivos de los docentes es lograr la motivación, puesto que se evidencia que la falta de ella es una de las principales causas a valorar ante el fracaso estudiantil, específicamente cuando se sustenta en la brecha que se establece entre los actores del hecho educativo. No obstante, según Alemán et al., en el ámbito universitario, la relación entre docentes y estudiantes suele ser distante e impersonal, el enfoque dentro de este sistema educativo no permite centrar la atención en el sujeto que aprende, sino que más bien la formación universitaria tiende a destacar la importancia del aprendizaje, y la interacción entre el docente y los contenidos curriculares (Alemán et al., 2018, p. 1261). Este modelo se desarrolla en la actualidad en una sociedad cuya finalidad se encuentra inmersa en un proceso globalizante, que se enfrenta a intereses de carácter cuantitativo y la gestión técnica de la información, lo que deja de lado el sistema de construcción y transmisión del conocimiento de una manera que reconozca y valore al educando, a quien se le brinde una experiencia más humanizada.

Es decir que, la dinámica del contexto escolar resulta de suma importancia para el éxito académico y personal de los estudiantes. La calidad de las relaciones que se establecen dentro de este ámbito influirá en la motivación, el compromiso y el rendimiento en el proceso de aprendizaje. Por lo tanto, es fundamental que los profesores establezcan vínculos cercanos con sus estudiantes, basados en el respeto mutuo, la empatía y la confianza para poder ofrecerles el apoyo necesario y fomentar su desarrollo integral.

De esta manera, se promoverá un ambiente de aprendizaje positivo y enriquecedor para los estudiantes, ante lo que se considera que la motivación intrínseca está definitivamente influenciada por la interacción de varios factores que mantienen una función específica y donde este tipo de interacciones, y relaciones puntuales pueden generar resultados impredecibles. Por lo que, a través de la motivación intrínseca se puede llegar a impulsar a los estudiantes a esforzarse más, a buscar activamente el conocimiento, y perseverar a



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

través de los desafíos. Lo que fundamenta la importancia de cultivar este tipo de motivación desde el aula para promover un aprendizaje exitoso.

En este sentido, parafraseando a Abreu y De la Cruz es importante conocer el nivel de motivación intrínseca de los estudiantes, pues, se puede propiciar la implementación de intervenciones efectivas para fortalecer valores éticos, y morales que fomenten y promuevan su desarrollo intelectual y emocional. Lo que se asume como un determinante esencial en la formación integral de los estudiantes hacia un exitoso egreso de las diferentes carreras universitarias como futuros profesionales (Abreu y De la Cruz, 2018, p. 478). Dicho esto, según Lorente, se puede observar que el desarrollo de la motivación intrínseca resulta más fácil de lograr cuando se encuentra asociada al interés personal. Para ello, es necesario que se encuentren conscientes de por qué aprenden, cuál es la necesidad de aprender y de la manera cómo pueden aplicarse los conocimientos de forma práctica, no solo como futuros profesionales, sino más allá de esto, en la cotidianidad y el contexto en el que se desenvuelvan (Lorente, 2019, p. 11).

Bernate y Guativa señalan que en el área de la formación pedagógica, donde se enfoca este trabajo es esencial desarrollar la motivación intrínseca en los estudiantes, a fin de que puedan formarse dentro de la teoría y la práctica, adoptar, fijar metas elevadas, adquirir conocimientos científicos, promover y contribuir a la mejora de la calidad de vida de manera particular, comunitaria, y ante la sociedad en general, dentro del proceso de formación universitaria (Bernate y Guativa, 2020, p. 151). Adicional a esto, sobre todo, en la educación superior, “se fusiona cada vez más la tecnología con la pedagogía al incorporar el uso de recursos digitales, adoptando modelos formativos centrados en el estudiante” (Yigzaw et al., 2019, p. 2). Sobre este se han utilizado más herramientas, técnicas, y estrategias utilizadas con el propósito de contribuir en la mejora del proceso formativo, y educativo en este nivel, dejando atrás prácticas propias de los sistemas tradicionales, desarrollando procesos donde el estudiante sea el verdadero protagonista, todo ello implementado bajo métodos actualizados, innovadores, dinámicos, creativos e interactivos.

Así, Revelo menciona que los procesos educativos que se llevan a cabo en las diferentes carreras de formación universitaria deben liderar y ser ejemplo de desarrollo, y progreso de los futuros profesionales de la educación, mostrándoles las formas en las que pueden integrar nuevos métodos, recursos y estrategias de enseñanza a los procesos educativos (Revelo, 2018, p. 9). Por su parte, Carrión menciona que es por ello por lo que se espera que las actividades diseñadas bajo el enfoque de la gamificación logren proporcionar al estudiante herramientas y estrategias que permitan ser consideradas como propuestas innovadoras, como alternativa real y práctica de enseñanza, con la finalidad de incentivar y fomentar la motivación intrínseca de esta población estudiantil en la mejora del rendimiento académico (Carrión, 2018, p. 13).

La gamificación como recurso didáctico plantea el propósito de orientar a los participantes a la consecución de un objetivo a través de la modificación de conductas, propiciando la adquisición de nuevos conocimientos, así como mejorar las habilidades y destrezas, ayudándoles a asumir responsablemente la realización de las actividades propuestas (Smiderle et al., 2019; Trejo, 2019). Para lograr estos propósitos, los participantes completarán los desafíos previamente establecidos, siguiendo las reglas señaladas al inicio del juego, lo que despierta la motivación e interés, y promueve la consecución de los resultados esperados.

Es relevante indicar que, en el marco de la gamificación se brinda retroalimentación, lo que refuerza el aprendizaje, y con ello la productividad y el rendimiento académico (Heredia et



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

al., 2020; Reyes y Quiñonez, 2020). Es por tanto innegable, como afirma Oliva en su investigación, que el efecto de esta estrategia en la implicación y desempeño activo de los estudiantes resulta altamente significativo, ya que les permite sentirse motivados emocionalmente para participar en el desarrollo de las actividades planificadas a través de estos recursos y los resultados de los procesos que conducen a la adquisición de aprendizajes más significativos, prácticos, eficaces y sostenibles (Oliva, 2018).

En consecuencia, de estos planteamientos surge una serie de interrogantes de investigación: ¿cómo incide el desarrollo de la motivación intrínseca a través de actividades de gamificación en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes universitarios?, ¿de qué manera una guía de actividades de gamificación estimula el desarrollo de la motivación intrínseca en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes universitarios?, ¿qué mecanismos de evaluación permiten valorar el impacto de la propuesta diseñada para el desarrollo de la motivación intrínseca a través de la gamificación en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes?

Dar respuestas a estas preguntas es el propósito de este artículo. El objetivo de la investigación es determinar la importancia de desarrollar la motivación intrínseca a través de estrategias de gamificación, evidenciando su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo semestre de la Carrera de Pedagogía de las menciones de Lengua y Literatura, Idiomas y Psicopedagogía de Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, Riobamba, Ecuador. Se trata de fortalecer la motivación intrínseca de la población estudiantil, considerando que dicho factor debe ser un requerimiento primordial por desarrollar en los estudiantes, ya que se genera compromiso, permite una mayor participación social, incrementando la consciencia por el logro del conocimiento y las necesidades particulares. Todo esto puede contribuir a mejorar el aprendizaje, y elevar el rendimiento académico a través de la aceptación o rechazo de la hipótesis establecida, para comprobar que el desarrollo de la motivación intrínseca potenciada mediante la gamificación incide en el rendimiento académico de los estudiantes.

Por otra parte, según Choudhury y Pattnaik el mayor impacto positivo del proyecto recae en los estudiantes, en quienes se espera desarrollar la motivación intrínseca a través de la gamificación. La gamificación como estrategia que focaliza la implicación y participación de los estudiantes, pues ante ello, el propósito es contribuir a que se sientan emocionalmente más motivados y participen en las actividades que se ofrecen mediante la gamificación, con el propósito que alcancen aprendizajes más significativos (Choudhury y Pattnaik, 2020). En este sentido, la gamificación presenta un papel clave para maximizar el involucramiento, implicación e integración de los estudiantes ante el proceso formativo. Adicionalmente, se espera que con el desarrollo del proyecto los profesores universitarios encuentren nuevas e innovadoras alternativas en cuanto a actividades y estrategias, para aplicarlas en el aula y que los estudiantes trabajen en espacios de aprendizajes intuitivos y motivadores, donde puedan aprender de forma autónoma e independiente, participando en cada una de las actividades que se propongan, proporcionando respuestas y soluciones eficaces a los desafíos que se le presentan.

En cuanto a los aspectos limitantes, se podría considerar que los estudiantes asuman actividades poco relevantes y escaso compromiso al participar en la realización de actividades gamificadas que podrían ser percibidas con mayor relación a niveles educativos inferiores al que se encuentran. No obstante, fueron ubicadas algunas herramientas y tareas que resultaron pertinentes y adecuadas para trabajarlas mediante la gamificación con este tipo de población. Estas herramientas se perciben como útiles, y beneficiosas para el



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

desarrollo de la motivación intrínseca contribuyendo a la mejora del rendimiento académico de los estudiantes universitarios, quienes se implicaron y participaron activamente de las mismas.

Según los criterios exigidos para la realización de un trabajo de investigación, se desarrollan las siguientes secciones: en la sección 2 se presenta la revisión de la literatura que consiste en la revisión de fuentes bibliográficas relacionadas con el tema de investigación. En la sección 3 se detallan los métodos y materiales utilizados para desarrollar la investigación. En la sección 4 se exponen los resultados de la investigación. En la sección 5 se detalla la discusión de los resultados. En la sección 6 se establecen las conclusiones de acuerdo con los resultados obtenidos.

2. Revisión de la literatura

2.1 La motivación intrínseca

La motivación es lo que impulsa a las personas a la consecución de ciertas acciones y persistir hasta alcanzar las metas y objetivos establecidos previamente. En este sentido, se encuentran diferentes tipos de motivación, como la interna y externa, procediendo a discernir en la motivación interna siendo el caso en estudio, la cual, según Barrientos et al., (2019) refiere a “la tendencia inherente y natural que conlleva a la búsqueda de la novedad y el desafío, a desarrollar y ejercitar las propias habilidades, a explorar y aprender, lo que lleva a hacer algo de acuerdo con el propio deseo” (p. 3). En otras palabras, el objetivo de la motivación intrínseca es lograr una meta, lo que inherentemente produce satisfacción y superación emocional, en este caso se insta a que los estudiantes completen la formación profesional a nivel universitario, mostrando un nivel de autodesarrollo, y de la personalidad en el logro de las propias metas, deseos, aspiraciones y objetivos.

Para Fisher et al., (2019) una persona con una fuerte motivación interna “puede aplicar mejor diferentes estrategias cognitivas, realizar prácticamente las actividades necesarias para promover el aprendizaje, lo que permite un alto compromiso y autorregulación” (p. 74). Adicionalmente, tal como lo plantean García y Pintrich (1994, como se citó en González, 2018), “una alta motivación intrínseca apoya el dominio de estrategias de aprendizaje adecuadas” (p. 4). Como tal, enfatiza el deseo de aprender, desarrollarse, mejorar el aprendizaje y el conocimiento, ante lo cual se debe tomar la iniciativa para dar respuestas convincentes, resolver problemas y tomar decisiones ante cualquier situación que se presente.

La motivación extrínseca, desde la perspectiva de Fonseca et al. (2018) “se considera el pilar principal de la gamificación, debido a que el juego apoya diferentes espacios dentro del ámbito educativo (aula, docentes y comunidad educativa en general) que deben ser motivados para ser efectivos en el proceso” (p. 25). Por lo que, fomentar el desarrollo de la motivación intrínseca en los estudiantes para potenciar la curiosidad, el esfuerzo y la participación continua, contribuye a enriquecer el conocimiento y promueve la satisfacción en el logro de objetivos y el éxito. Ante lo cual, la gamificación representa un papel fundamental en la máxima participación de los alumnos; así mismo, se considera importante la intervención del docente en la creación de un vínculo estrecho entre la motivación intrínseca y el rendimiento académico, es decir, que su rol es elemental para reforzar el interés por la formación en la especialidad en la que se está formando, que se capacita, su campo profesional y la realización personal.



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

2.2 La gamificación como estrategia para el desarrollo de la motivación intrínseca

“La gamificación facilita la interacción entre iguales que involucra un sistema específico de reglas que define una vía o canal a seguir para lograr determinados resultados” (Corchuelo, 2018, p. 17). Todo ello contribuye, entre otros aspectos, al desarrollo de la motivación, la retroalimentación constante, el compromiso y el interés de los alumnos por los contenidos y realización de sus tareas, lo que promueve un aprendizaje importante, autorregulado e independiente, que contribuye a la mejora del rendimiento escolar (Aranda y Caldera, 2018; Smiderle et al., 2019). En otras palabras, la gamificación apoyada en la integración de mecánicas de juego mediadas por la tecnología promueve el desarrollo de la motivación intrínseca y la participación de los estudiantes, lo que naturalmente incide en el incremento del rendimiento académico.

El concepto de motivación intrínseca asociada al diseño de juegos es expuesto por Manzano et al. (2022) como “aquel en el que se articulan las experiencias vividas por el sujeto y se ofrecen nuevas perspectivas internas y externas para la redefinición de estos procesos, a partir de la estimulación de la creatividad, pensamiento independiente y bienestar del jugador” (p. 30). De lo cual emergen cuatro ejes de motivación: competencia, aprendizaje, escape de la realidad e interacción social.

La motivación intrínseca planteada por Fonseca et al. es propuesta como la base fundamental de la actividad de gamificación, considerada como una acción de juego que apoya espacios relacionados con las prácticas pedagógicas y las interacciones que en estas se producen, donde los actores principales en estos ámbitos deben estar motivados, para que puedan funcionar de manera efectiva en el proceso formativo (Fonseca et al., 2018). Al respecto, Ortiz et al. confirman que la gamificación es una metodología que fomenta la motivación, lo que se fundamenta en dos elementos que enfatizan lo intrínseco de cada individuo, por lo que promueve el desarrollo de habilidades y virtudes de los que participan en la elaboración y realización de actividades lúdico-educativas dentro de un trabajo colaborativo e interactivo en el cual la propia acción gamificada coloca al jugador en el centro del sistema, donde la motivación del participante y su propia implicación con los otros participantes determina el resultado (Ortiz et al., 2018).

2.3 La motivación intrínseca desarrollada mediante estrategias de gamificación y el rendimiento académico

El concepto de gamificación exportado al campo de la educación “se materializa cuando se ponen en práctica importantes proyectos didácticos contextualizados y enfocados a promover la transformación de la enseñanza- aprendizaje” (Álvarez y Polanco, 2019, p. 2). Sobre lo cual, Aranda y Caldera plantean que este recurso, además de ser utilizado en un contexto no lúdico, se constituye en un mecanismo motivacional que promueve la concentración, el esfuerzo y otros valores positivos, permitiendo que el estudiante se beneficie de sus experiencias de aprendizaje, lo cual favorece que el proceso educativo sea más eficaz, dinámico, activo, participativo y colaborativo (Aranda y Caldera, 2018).

Es decir que, el propósito de la gamificación como recurso didáctico y metodológico se dirige siempre a lograr el aprendizaje, es decir, su objetivo es “generar cambios de comportamiento y aprendizaje a través de experiencias positivas que promuevan el desarrollo de la motivación intrínseca” (Carrión, 2018, p. 4). Esto con la finalidad de lograr mejores resultados académicos, asimilar el conocimiento, así como determinadas



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

habilidades y destrezas, entre todos los propósitos que conlleven al desarrollo de la motivación intrínseca, incidiendo en la mejora del rendimiento académico.

En esta dirección, Fuentes et al. plantean que la aplicación de la gamificación como metodología involucra una pedagogía activa que incluye en su desarrollo diversas competencias que requieren de los procesos intelectuales y afectivos, el intercambio de actitudes, la participación, el aprendizaje colaborativo y saberes que promueven la creatividad y la imaginación. Por tanto, la gamificación acerca y conecta a los estudiantes a la adquisición del conocimiento de una forma diferente, lúdica y creativa, incluso ayuda a liberar y prevenir conductas que dificultan o limitan el progreso y consecución de metas, propósitos objetivos previamente establecidos (Fuentes et al., 2018). Por ello, argumentan y corroboran que la gamificación es “un método de aprendizaje que modifica las mecánicas del juego en el ámbito pedagógico-profesional, para conseguir mejores resultados, entre ellos, una mayor adquisición de conocimientos, así como, una mejora en la recompensa de acciones concretas” (Manzano et al., 2022, p. 3). Por lo que, el modelo la gamificación es realmente funcional, y logra elevar los niveles de motivación intrínseca de los estudiantes, fomentando y fortaleciendo el espíritu de superación.

Actualmente, estos recursos utilizan diversas técnicas mecánicas que se han extrapolado para replicar la gamificación al proceso educativo (Smiderle et al., 2019). Así, desde un punto de vista pedagógico, esta estrategia enfatiza el fortalecimiento constructivo de conocimientos y actitudes, mejora el desempeño de los estudiantes y desarrolla la motivación intrínseca, potenciando las habilidades que permiten un desenvolvimiento en un entorno sumergido en una constante transformación (Aranda y Caldera, 2018). Del mismo modo, al aplicar la gamificación a la educación, se pretende crear experiencias de aprendizaje significativas e interactivas que superen la desmotivación, fomenten cambios de comportamiento y abran espacios para la reflexión. Al respecto, se menciona que:

cuando se gamifica, el usuario (estudiante) experimenta su propia historia, en cuyo procesamiento participa activamente, pues este recurso se convierte en un entorno donde se pueden realizar múltiples mecanismos y recursos con los que puede interactuar libre y espontáneamente, a través del sistema social proporcionado por el juego (Alemán et al., 2018, p. 1257).

Según este enfoque, “los procesos gamificados (lúdicos/juegos) ofrecen un gran potencial en la mejora del rendimiento académico” (Fuentes et al., 2019, p. 18). En tales casos, resulta importante que los mecanismos de gamificación adecuados que contengan un elemento motivacional, social e interactivo, donde los participantes involucrados (estudiantes) dediquen toda su energía e interés al juego propuesto.

En lo que resulta importante plantear un objetivo previo, convertir las habilidades de aprendizaje, y el conocimiento en un juego, crear los propios desafíos, definir reglas de juego claras y un sistema de recompensas, organizar una competición motivacional y reforzar el nivel de dificultad de forma creciente según el dominio adquirido (Virtanen et al., 2018). Para lo cual, se deben establecer ciertos pasos a implementar, con los que se busca el funcionamiento de la gamificación en el aula y, por supuesto, en el logro del objetivo establecido previamente, así como el aprendizaje requerido en función a mejorar el rendimiento académico. A estas etapas o partes importantes del juego se agrega el proceso de retroalimentación, que genera la unión entre la corrección y superación de errores a través de la repetición, para que el estudiante reconozca y acepte el error como un factor natural que puede ser corregido o rectificado, para poder continuar hasta el logro del



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

resultado final, el desenlace o la recepción de la recompensa, lo que conduciría al logro de las metas y objetivos del proceso educativo, así como a la mejora e incremento del rendimiento académico.

3. Métodos y materiales

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, en el cual “la recolección de los datos y la información se llevan a cabo con base a mediciones y análisis numéricos y estadístico con la aplicación de un instrumento, para establecer patrones de comportamiento” (Hernández y Mendoza, 2018, p. 6). Se consideró de acuerdo con el diseño el método cuasiexperimental, como un abordaje en el que se comprueba la medida en la que un tratamiento, intervención o estrategia logra los objetivos previstos (Hernández et al., 2014). Ahí los sujetos no son seleccionados aleatoriamente, por lo que se considera útil para estudiar los fenómenos en los que no se pueden controlar totalmente las situaciones, aun cuando la finalidad es tener un mayor control posible de algunos de los grupos ya formados, en la verificación de la incidencia de algunas de las variables en estudio sobre la otra.

De igual manera, la investigación se desarrolló como un estudio correlacional en cuanto se observó, intervino y analizó el fenómeno en estudio, con el propósito de determinar la relación entre las variables sujetas de análisis, verificando la incidencia de una de estas variables frente a la otra (Ramírez y Lugo, 2020). En este caso, se procedió a abordar un grupo para observar y analizar el objeto de investigación, para determinar la incidencia de la motivación intrínseca desarrollada mediante estrategias de gamificación en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes del segundo semestre de la Carrera de Pedagogía en las menciones de Lengua y Literatura, Idiomas y Psicopedagogía de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, Riobamba, Ecuador.

La unidad de estudio estuvo constituida por una población asumida como finita considerada significativa, se tomó la muestra censal debido a que fueron elegidos los estudiantes matriculados en el segundo semestre, todos tienen contacto directo con el interventor, se seleccionó la totalidad de la muestra integrada por 129 estudiantes cursantes del segundo semestre de la Carrera de Pedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo de Ecuador, ubicado el grupo etario en edades desde 18 a 28 años, de ambos sexos, según los registros de matriculación aportados por la secretaria de la institución educativa en cuestión.

Los criterios de selección se sustentan en que fueran estudiantes que presentaron baja motivación para realizar de las actividades escolares, lo que se considera una barrera que limita el rendimiento académico. La muestra fue seleccionada de forma intencional, y a conveniencia del investigador, como docente de dicha área y carrera; así como en consonancia con los requerimientos del desarrollo investigativo en curso (Oberti y Bacci, 2020).

Esta muestra fue dividida en dos grupos de estudio: el denominado control conformado por 65 estudiantes y otro experimental integrado por 64 estudiantes, realizándose esta selección con un muestreo probabilístico al azar. Cabe destacar que, el grupo experimental fue intervenido con la propuesta diseñada, fundamentada en actividades de gamificación para el desarrollo de la motivación intrínseca en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes que conformaron la muestra objeto de estudio. Por su parte, el grupo control no fue abordado por la propuesta diseñada, quienes continuaron con el desarrollo de las clases de forma normal, clásica o tradicional. La característica vinculante radicó en que todos los estudiantes estuvieran matriculados en la Carrera de Pedagogía de la universidad bajo análisis, a la cual el investigador tuvo acceso por la cátedra que imparte. De ahí, se tomó



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

información sobre las técnicas de evaluación de aquellos alumnos cursantes del segundo año en el momento de la investigación, de quienes se recolectaron datos a través de la implementación del pretest y postest aplicado para tal fin. Para lo cual, una vez determinada la muestra, se proporcionó el enlace del consentimiento informado, a fin de que cada uno de los integrantes de la muestra declarara la participación libre y voluntaria en la investigación, esto de acuerdo con las recomendaciones acerca de la responsabilidad de informar a los participantes de todas las características del estudio a ejecutar (Fiallos, 2021).

Para recolectar la información se aplicó un pretest y un postest, denominado Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje – MSQLE SF, que evalúa los criterios establecidos del 1 al 5, con una escala tipo Likert de la siguiente forma: Siempre (5) – A menudo (4) – A veces (3) – Raramente (2) – Nunca (1). Dicho instrumento ha sido utilizado en diferentes investigaciones anteriores y ha sido validado por expertos en más de 20 idiomas, cuyos valores han sido estadísticamente confiables y la consistencia interna medida por el Alfa de Cronbach, con una muestra de 129 sujetos, 36 ítems; los cuales arrojaron una Varianza de Ítems (S_i^2) de 28.96 y una sumatoria de Varianza de los ítems ($\sum S_i^2$) de 379.6 que arrojó un resultado del 0.93 considerada como un valor alto representado en el Cuadro 1.

| Total de Ítems | Total de Sujetos | S_i^2 | $\sum S_i^2$ | α |
|----------------|------------------|---------|--------------|----------|
| 36 | 129 | 28.96 | 379.6 | 0.93 |

Cuadro 1. Valores del cálculo del Alfa de Cronbach

Se hizo un análisis de correlación entre las preguntas del instrumento en una versión modificada del original, utilizado por Masso et al. 2012 compuesto de 36 ítems referidos a la motivación y las estrategias de aprendizaje. Para dicho análisis la prueba de correlación de Pearson fue la seleccionada, la cual examina la relación entre dos variables. Se utiliza para determinar si existe una relación lineal entre Motivación y Rendimiento. Además, es el más apropiado en cuanto al número de la muestra (129) la cual es alta, y se obtiene mejor exactitud de la estimación. Las preguntas se distribuyen de la manera en la que se presenta en el Cuadro 2:



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

| Factor principal | Factor específico | Dimensión | Ítem |
|----------------------------|---|--|-----------------------------|
| Estrategias de aprendizaje | Estrategias cognitivas y metacognitivas | Elaboración | 4, 16, 22, 24 y 30 |
| | | Organización | 13, 14, 17, 18, 38, 40 y 41 |
| | | Autorregulación metacognitiva y conductual | 1, 2, 5, 6, 7, 15 y 32 |
| | Componente de valor | Metas de orientación intrínseca | 10, 25, 34 y 35 |
| Motivación | Estrategias de gestión de recursos | Administración de tiempo y recursos | 8 y 33 |
| | | Autorregulación del esfuerzo | 9, 11, 19, 27, 28 y 37 |
| | Componente efectivo | Ansiedad | 3, 12, 21 y 29 |
| | Componente de valor | Valoración de la tarea | 26, 39 |

Cuadro 2. Distribución de las preguntas del Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje – MSQ SF por factores y dimensiones y las estrategias de aprendizaje. Fuente: Adaptado del Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje – MSQ SF (Masso et al., 2021)

Este instrumento aplicado como pretest se utilizó como diagnóstico para corroborar en qué condiciones se encontraban los grupos de estudiantes en función a determinar el nivel de desarrollo de la motivación intrínseca, con lo que se obtuvo información que fundamentó la decisión de diseñar y ejecutar una propuesta apoyada en la gamificación para fomentar la motivación intrínseca en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes que integraron la muestra en estudio. Fueron divididos en dos grupos: uno control con 65 integrantes y otro experimental con 64. Asimismo, se analizaron las calificaciones obtenidas por los estudiantes finalizado el primer momento del periodo de clases, lo que proporcionó evidencias del rendimiento académico de los estudiantes al momento en el que se desarrolló la investigación.

Posterior a la ejecución de la propuesta diseñada, y aplicada al grupo experimental se procedió a aplicar nuevamente el instrumento mencionado como postest para verificar el cambio de conducta de los estudiantes, que mostrará el desarrollo de la motivación intrínseca, posterior al ser abordados por la intervención. Asimismo, fueron revisadas las calificaciones, corroborando la mejora del rendimiento académico en los estudiantes del grupo experimental abordado con la propuesta. Se tuvo acceso al promedio general del primer y segundo parcial de cada uno de los alumnos, lo que permitió realizar comparaciones para contar con una métrica objetiva del rendimiento académico.

Finalmente, se llevó a cabo una prueba de comparación que demostró diferencias significativas entre el grupo control y experimental de estudiantes antes y después de la intervención diseñada. Por lo que, adicionalmente, partiendo de la indagación, recopilación y análisis de datos, se logró establecer, comprender y analizar la significancia de la asociación la motivación intrínseca desarrollada a través de la gamificación, y su incidencia en el rendimiento académico por medio de la prueba de correlación.



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

4. Resultados

En este apartado se presentan los resultados de la encuesta aplicada a estudiantes del segundo semestre de la Carrera de Pedagogía de Idiomas Extranjeros de la Universidad Nacional de Chimborazo en Ecuador. Se mantuvo una secuencia de pasos para obtener los resultados, y se utilizaron tablas y gráficos estadísticos para organizar la información. Asimismo, se llevó a cabo un análisis de correlación para verificar la relación entre las variables motivación intrínseca desarrollada mediante la gamificación y su incidencia con el rendimiento académico.

H0= La motivación intrínseca desarrollada a través de la gamificación no incide en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo semestre de la Carrera Pedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo, no son independientes.

H1= La motivación intrínseca desarrollada a través de gamificación incide en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo semestre de la Carrera de Pedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo, son independientes.

De acuerdo con la descripción de las características sociodemográficas de la muestra analizada, se obtuvo que participaron 129 estudiantes entre 18 y 28 años ($M=20.64$; $DT=3.32$). La mayoría se encontró entre 18 y 22 años representado en el Cuadro 3:

| Rango de Edad | % |
|---------------|--------|
| 18 y 22 años | 52.3% |
| 23 y 28 años | 47.7 % |

Cuadro 3. Distribución de la variable rango de edad de la muestra seleccionada

Del rango edad seleccionado se distribuyen las siguientes variables representado en el cuadro 4:

| Rango de Edad 18 y 22 años | | | | | | |
|----------------------------|-------------|----------|------------|---------------------|--------|----------------|
| Sexo Femenino | Clase Media | Solteros | No trabaja | Mención que estudia | | |
| | | | | Lengua y Literatura | Idioma | Psicopedagogía |
| 52.3% | 69.70% | 91.9 % | 72.4% | 44.3% | 33.3% | 22.4% |

Cuadro 4. Distribución de las variables multivariantes dentro del rango de edad seleccionado

Para la variable motivación intrínseca, los resultados que se muestran en la Figura 1 indican que los participantes del estudio mostraron indicadores altos, según las estrategias de aprendizaje analizadas.



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Figura 1. Dimensiones del Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje – MSQ SF.

Se realiza el cálculo de la media del estudio de las univariantes mostradas en la Figura 1. Al calcularse el porcentaje de la media arroja que un 50% de los estudiantes involucrados en el estudio mostraron indicadores altos en el uso de las diferentes estrategias de aprendizaje: elaboración (86.8%), organización (76.0%), autorregulación metacognitiva y conductual (85.3%), metas de orientación intrínseca (89.1%) y autorregulación del esfuerzo (89.9%), lo que corrobora el desarrollo de la motivación intrínseca. Sin embargo, con respecto a la motivación académica, se evidencia una baja valoración de la tarea (50.4%) y el 67.4% presentan una elevada ansiedad ante los exámenes con una media de un 33%.

Por lo que se deduce que la motivación intrínseca se encuentra desarrollada en el 50% de los estudiantes con un alto porcentaje en los indicadores descritos con anterioridad para un 33% con baja motivación académica.

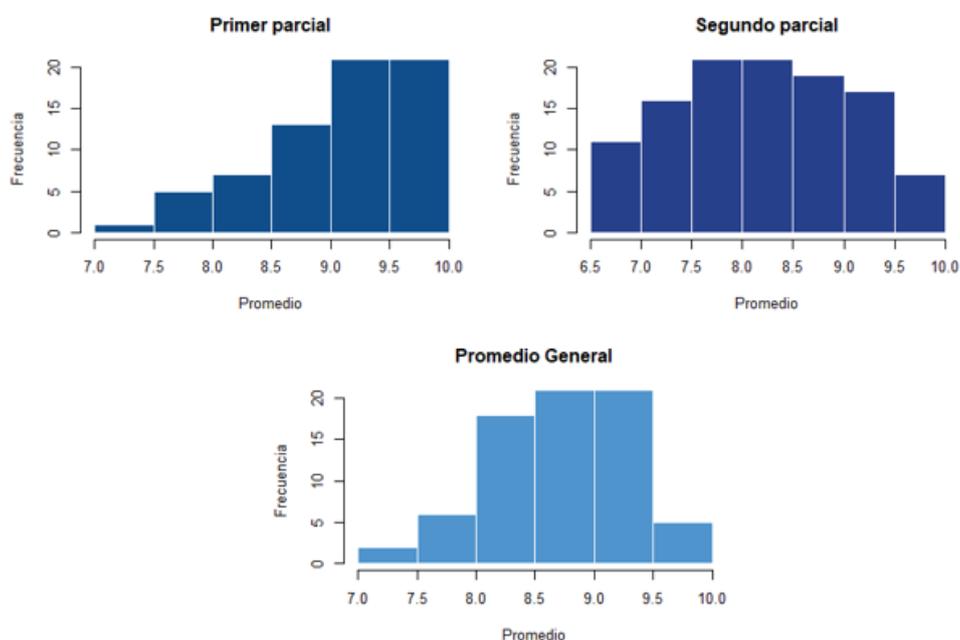


Figura 2. Promedio del Rendimiento Académico



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

En la Figura 2 se muestra la distribución del promedio del rendimiento académico en cada parcial posterior a la intervención con estrategias de gamificación a la muestra en estudio. En este caso, se observa que en el primer parcial el promedio se concentra entre 7.5 y 8.5 puntos; mientras que en el segundo parcial estas calificaciones se sitúan entre 8.5 y 10.0 puntos. Por su parte, se observa que el promedio general se ubicó entre 8.0 y 9.5 puntos.

| Estadísticos | Primer parcial | Segundo parcial | Promedio general |
|---------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| n | 129 | 129 | 129 |
| Mínimo | 7.29 | 6.52 | 7.16 |
| Máximo | 10.00 | 9.92 | 9.71 |
| Media | 9.47 | 8.15 | 8.81 |
| Mediana | 9.79 | 8.09 | 8.84 |
| Desviación estándar | 0.64 | 0.81 | 0.46 |
| Coefficiente de variación | 6.8% | 9.9% | 5.2% |

Cuadro 5. Estadísticos descriptivos del promedio del Rendimiento Académico.

El Cuadro 5 por su parte, muestra que el rendimiento académico en el primer parcial se situaba entre 7.29 hasta 10.00 puntos con una media de 9.47 ± 0.64 ; en el segundo parcial de 7.41 hasta 9.66 puntos con una media de 8.15 ± 0.81 ; y el promedio general de 7.16 hasta 9.71 puntos con una media de 8.81 ± 0.46 . La media fue más alta en el primer parcial y el coeficiente de variación de 6.8% en indica que estas calificaciones son a la vez más homogéneas.



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

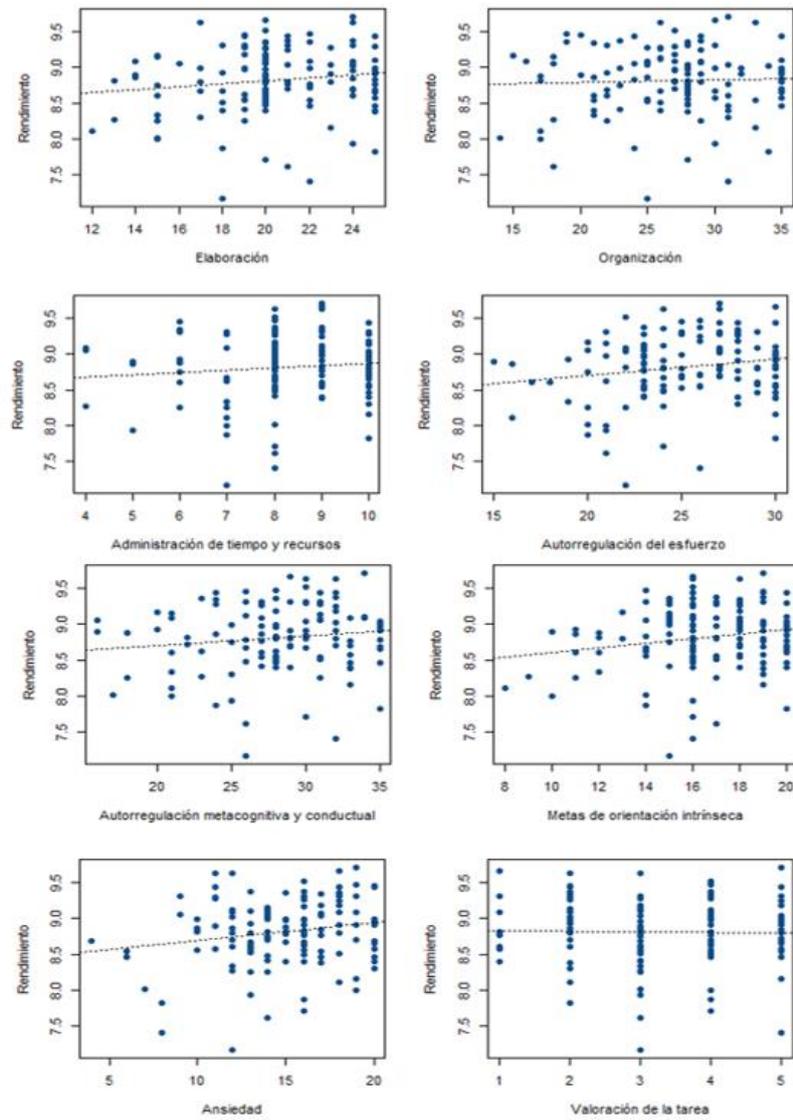


Figura 3. Correlación entre la Motivación Intrínseca y el Rendimiento Académico



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

| Dimensión | Correlación | p-valor |
|--|-------------|----------|
| Elaboración | 0.1444 | 0.0925* |
| Organización | 0.0307 | 0.6932 |
| Autorregulación metacognitiva y conductual | 0.1263 | 0.1538 |
| Metas de orientación intrínseca | 0.1827 | 0.0382** |
| Administración de tiempo y recursos | 0.0946 | 0.2861 |
| Autorregulación del esfuerzo | 0.1715 | 0.0519* |
| Ansiedad | 0.1821 | 0.0388** |
| Valoración de la tarea | -0.0138 | 0.8762 |
| Total | 0.1565 | 0.0765* |

* La prueba de correlación es significativa al nivel 0,1.

** La prueba de correlación es significativa al nivel 0,05.

Cuadro 6: Pruebas de correlación. Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las pruebas de correlación

En la Figura 3 y Cuadro 6 se aprecia una correlación lineal positiva entre la motivación intrínseca desarrollada mediante estrategias de gamificación y el rendimiento académico con las estrategias de aprendizaje, así como para la ansiedad; mientras que en el caso de la valoración de la tarea se observa una tendencia negativa o nula. El Cuadro 3 muestra que para las estrategias de aprendizaje la correlación es significativa: elaboración con un valor de 0.14; metas de orientación intrínseca con una correlación de 0.18. En el caso de la motivación, se aprecia que el rendimiento se correlaciona significativamente con la ansiedad (0.18). Al tomarse una muestra de 129 sujetos, el gráfico muestra dispersión de puntos debido a que se arrojan muchos valores, pero el resultado refleja una dispersión lineal, ya que, si el valor de la variable motivación es alto, aumenta el valor de la variable rendimiento y presentan una correlación positiva por lo que se encuentran muy asociadas.

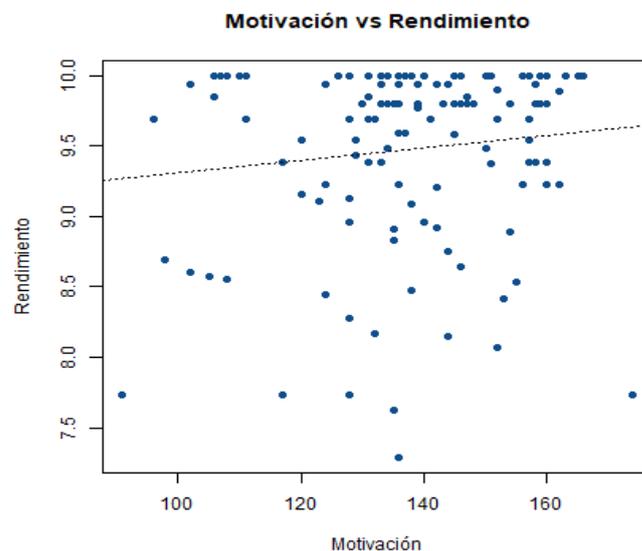


Figura 4. Correlación entre la Motivación Intrínseca y el Rendimiento Académico.



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Con base en los resultados de la Figura 4, se evidencia que existe una asociación positiva entre la Motivación Intrínseca y el Rendimiento Académico que puede ser expresada por medio de la ecuación:

$$y = 0.30x + 8.41$$

Ecuación 1

Donde *y* corresponde al rendimiento académico y *x* el valor que se asigne a la motivación intrínseca de cada estudiante. En este sentido, se puede decir que todo alumno parte de un puntaje fijo de 8.41 puntos de rendimiento académico, y por cada unidad que incrementa la motivación crecerá unos 0.30 puntos el rendimiento del estudiante.

H0= La motivación intrínseca desarrollada a través de la gamificación no incide en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo semestre de la Carrera Pedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo no son independientes.

H1= La motivación intrínseca desarrollada a través de gamificación incide en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo semestre de la Carrera de Pedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo son independientes.

Los resultados arrojados de dicha correlación de Pearson son +1 se rechaza la H0, lo cual determina que la motivación intrínseca desarrollada a través de gamificación incide en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo semestre de la Carrera de Pedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo son independientes. Se concluye que, a medida que aumenta la motivación del estudiante a través de la gamificación, mayor será su rendimiento.

Para la validez del cuestionario se utilizó el Análisis Factorial Exploratorio con los métodos de univariantes y multivariantes. Este método es el más utilizado y adecuado para el análisis de encuestas y relación entre las variables utilizadas, obteniendo como resultado un valor positivo, no existiendo diferencia alguna con los resultados de correlación de las variables utilizadas.

5. Discusión

En concordancia con el tipo de estudio se continua con la presentación de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes que permitieron conocer la realidad emergente de las variables planteadas. Para lo cual, se realiza un análisis de tres grupos de estudiantes universitarios, ubicados por menciones, como Lengua y Literatura, Idiomas y Psicopedagogía, sustentados con base en los planteamientos teóricos que fundamentaron la investigación.

De esta manera, los resultados obtenidos del desarrollo de la investigación evidencian una estrecha relación entre la motivación intrínseca, y las estrategias de aprendizaje implementadas para el logro del éxito del rendimiento académico, lo cual se ha observado de manera consistente en diversos estudios como el desarrollado por Virtanen et al. 2018 en el que aboga por el desarrollo de estrategias y actividades de gamificación que fomentan la creatividad, el compromiso y la conexión de los estudiantes en la consecución de las metas, propósitos y los objetivos educativos. Los resultados del estudio revelaron adicionalmente que las estrategias de elaboración, organización, metacognición y pensamiento crítico, así como del esfuerzo y los hábitos de estudio, se relacionan positivamente entre sí. También se encontró una fuerte relación entre el aprendizaje y la



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

gestión de recursos en la muestra de estudiantes. Estos hallazgos respaldan la idea establecida por Van der Wal et al. 2018 que la motivación intrínseca y las estrategias cognitivas de aprendizaje pueden influir en las rutinas y hábitos de estudio, siendo factores clave para la mejora e incremento del rendimiento académico. La investigación también destaca la importancia de las estrategias organizacionales y la gestión del tiempo como elementos esenciales en el proceso formativo de los estudiantes universitarios.

En cuanto al impacto en la motivación, el aprendizaje y la gestión de los recursos con los que cuentan los estudiantes universitarios, Chacón et al. 2018 confirman que cuando ellos participan en su propio aprendizaje, y adoptan una perspectiva de aprendizaje a través de la motivación intrínseca, se encuentra autorregulado, desarrolla la capacidad de establecer metas, monitorean su aprendizaje y controlan su propia motivación. Como ya se ha mencionado son diversos los estudios que apoyaron la teoría de la correlación entre la motivación intrínseca y el rendimiento académico, entre estos el desarrollado por Heredia et al. 2020 presentando índices de ajuste aceptables y valores que muestran una confiabilidad adecuada para los análisis de los resultados que han arrojado.

De acuerdo con estos resultados se evidencia la efectividad y eficacia de la intervención en virtud de que los estudiantes, luego de haber recibido entrenamiento para desarrollar la motivación intrínseca mediante actividades de gamificación, incrementaron las calificaciones en el primer parcial donde aún no habían sido abordados con la propuesta diseñada los estudiantes mostraron un promedio de calificaciones del 7.5 y 8.5, incrementándose de 8.5 hasta 10 puntos posterior a la intervención. Se considera que las calificaciones de los estudiantes no eran bajas, no obstante, se observaron más entusiasmados e interesados en la mejora del rendimiento académico y el logro de los propósitos educativos. Con estos resultados se ha demostrado que la motivación actúa como referente, y de ahí que los educandos deben adoptar estrategias de estudio, tal como lo indicó Alemán 2018 los estudiantes presentan alta motivación de convertirse en excelentes profesionales, pasarán un tiempo apropiado estudiando, y adoptarán estrategias de estudio, así se encuentra mejores resultados en el rendimiento académico. La motivación intrínseca y el rendimiento académico se encuentran relacionados con los esfuerzos que realiza cada estudiante para lograr un mayor rendimiento académico con el fin de alcanzar sus metas educativas. Estos resultados son similares a los obtenidos por Fonseca et al. 2018 y Barrientos et al. 2019 quienes reportaron una relación significativa entre la motivación intrínseca y el rendimiento académico de los estudiantes en las diferentes menciones de la carrera universitaria analizada; así como un porcentaje alto del 68% de los participantes que mostraron una alta motivación intrínseca y un rendimiento académico bueno a excelente.

Asimismo, estos resultados coinciden con las investigaciones previas de Aranda y Caldera 2018 y Smiderle et al. 2019 donde las estrategias cognitivas y metacognitivas (dimensiones de elaboración, organización, autorregulación metacognitiva y conductual), para el componente de valor (dimensiones de metas de orientación intrínseca) y las estrategias de gestión de recursos (dimensiones de administración de tiempo y recursos y autorregulación del esfuerzo), confirmaron una alta motivación intrínseca que presentan un impacto significativo en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Estos hallazgos respaldan la importancia de desarrollar estas habilidades para mejorar el desempeño académico estudiantil. Lo que indica que se deben continuar implementando estrategias didácticas, como la de gamificación, para desarrollar la motivación intrínseca de los estudiantes que contribuyan a la mejora del rendimiento académico.



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Sin embargo, los resultados de la investigación difieren con los hallazgos del estudio de Manzano et al. 2022 que reportaron un buen rendimiento académico de los estudiantes en las carreras profesionales en las que fue desarrollada la investigación independientemente del nivel de motivación intrínseca, mostraron que un 41% de los estudiantes reportó un rendimiento académico medio y el 16% un buen rendimiento a pesar de tener baja motivación. Sin embargo, esta información fundamenta el señalamiento de que, si se eleva la motivación intrínseca, podría incrementarse el rendimiento académico.

6. Conclusiones

Los resultados de la investigación indican que los participantes del estudio mostraron indicadores altos en el uso de estrategias de aprendizaje de elaboración, organización, autorregulación metacognitiva y conductual, metas de orientación intrínseca y autorregulación del esfuerzo. Respecto a la motivación académica, se evidenció una baja valoración de la tarea y elevada ansiedad ante los exámenes. Estos resultados evidencian una estrecha relación entre la motivación intrínseca y las estrategias de aprendizaje implementadas para el logro del éxito del rendimiento académico, verificando la eficiencia y efectividad de la propuesta implementada, por lo que se considera importante el desarrollo de estrategias y actividades de gamificación que fomenten la creatividad, el compromiso y la conexión de los estudiantes en la consecución de los objetivos y propósitos educativos.

Los resultados del estudio también revelaron que las estrategias de elaboración, organización, metacognición y pensamiento crítico, así como el esfuerzo y los hábitos de estudio se relacionan positivamente entre sí. Asimismo, se encontró una fuerte relación entre el aprendizaje y la gestión de recursos en la muestra de estudiantes analizada, lo que a su vez destaca la importancia de las estrategias de organización y gestión del tiempo como elementos esenciales en el proceso formativo de los estudiantes universitarios. En cuanto a los efectos de la motivación, el aprendizaje y la gestión de recursos, quedó demostrado que los estudiantes universitarios se autorregulan al desarrollar la motivación interna, lo que les permite establecer metas, controlar y monitorear su aprendizaje y gestionar su propia motivación.

La relación entre la motivación intrínseca y el rendimiento académico fue fortalecida a través de la intervención, ya que según las calificaciones que obtuvieron en el primer parcial se situó entre 7.5 y 8.5 puntos; mientras que en el segundo parcial estas calificaciones se concentran entre 8.5 y 10.0, evidenciándose la efectividad y eficacia de la intervención en virtud a que los estudiantes, luego de haber recibido entrenamiento para desarrollar la motivación intrínseca mediante actividades de gamificación. Además, se observa que se incrementaron las calificaciones; se considera que aun cuando las calificaciones de los estudiantes no resultaron ser bajas en el primer parcial, sí mejoraron de manera significativa para el segundo parcial, demostrándose un importante incremento del rendimiento académico.

Adicionalmente, de acuerdo con los resultados obtenidos del desarrollo de la investigación, se aprecia una correlación lineal positiva entre la motivación intrínseca fortalecida mediante estrategias de gamificación y el rendimiento académico con las estrategias de aprendizaje, así como para la ansiedad; mientras que, en el caso de la valoración de la tarea, se observó una tendencia negativa o nula. Con lo que quedó demostrado que para las estrategias de aprendizaje la correlación resultó significativa, para la elaboración, metas de orientación intrínseca y para el caso de la motivación intrínseca, se puede ver que existe una



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

asociación positiva con el rendimiento académico. Esto indica que tanto el rendimiento académico como la motivación intrínseca de los estudiantes universitarios sujetos de análisis, mejoraron al implementarse la intervención con estrategias y actividades de gamificación, lo que permite que a futuro sea recomendada en su aplicación en los contextos universitarios en los cuales se observe una situación problemática similar como la presente, a la que se buscó dar solución con las acciones asumidas para tal efecto.

Agradecimientos

Expreso el agradecimiento al Octavo Congreso Internacional de Educación organizado por la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo, desarrollado del 6 al 8 de diciembre de 2023. Este congreso permitió dialogar, compartir experiencias y reflexionar sobre diversos temas educativos que desarrollan y fortalecen el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Referencias bibliográficas

- Abreu, L., y De la Cruz, G. (2018). La universidad cercada, el currículum oculto de la Universidad Latinoamericana. *Debates en Evaluación y Currículum*, 3(3), 468-480. doi:<https://posgradoeducacionuatx.org/pdf2017/B021.pdf>
- Alemán, M., Navarro, O., Suárez, R., Izquierdo, Y., & Alemán, T. (2018). La motivación en el contexto del proceso enseñanza-aprendizaje en carreras de las Ciencias Médicas. *Rev. Med. Electrón.*, 40(4), 1257-1270. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000400032&lng=es.
- Álvarez, A., y Polanco, N. (2019). La gamificación como experiencia de aprendizaje en la educación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0.*, 17(1), 1-5. <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/30/61>
- Aranda, M. y Caldera, J. (2018). Gamificar el aula como estrategia para fomentar las habilidades socioemocionales. *Educ@rmos*, 31(15), 25-40. <https://revistaeducarnos.com/wp-content/uploads/2018/09/articulo-maria-guadalupe.pdf>
- Barrientos, E., Vildoso, J., & Ramos, J. (2019). Las metodologías, la motivación intrínseca y el rendimiento de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNMSM. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 6(Edición Especial, 13), 1-24. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=20077890&AN=137409072&h=heDyTaLitROqjmpWCTvGxMdxD4bpKy2XBqhrYi03vCm8zFr5Iyg4cb6hiY0deJpt1Rp9fWyr3JZEzAqnQix%2BHg%3D%3D&crl=c>
- Bernate, J. y Guativa, J. (2020). Desafíos y tendencias del siglo XXI en la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(2), 141-154. doi:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7599937>
- Carrión, E. (2018). El uso de la gamificación y los recursos digitales en el aprendizaje de las ciencias sociales en la educación superior. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 6, 1-14. <https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/340828/431612>



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

- Castro, R., Saldaña, O., y Bustamante, N. (2020). Principios psicológicos cognitivos viables en la praxis educativa. *Delectus*, 5(2), 29-38. doi:<https://doi.org/10.36996/delectus.v5i2.181>
- Chacón, R., Zurita, F., Martínez, A., Olmedo, E., & Castro, M. (2018). Healthy Habits, learning process, and academic achievement in adolescents: A cross-sectional study. *Nutrients*, 10(15), 1566. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30360502/>
- Choudhury, S. y Pattnaik, S. (2020). Emerging themes in e-learning: a review from the stakeholders' perspective. *Computers & Education*. 144(44), 1-20. doi:<http://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103657>
- Corchuelo, C. (2018). Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. *EDUTECH: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 63(6), 1-13. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/927/pdf>
- Escribano, E. (2020). El desempeño del docente como factor asociado a la calidad educativa en América Latina. *Revista Educación*, 42(2), 1-25. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/440/44055139021/html/index.html>
- Fiallos, G. (2021). La Correlación de Pearson y el proceso de regresión por el Método de Mínimos Cuadrados. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 2491-2509. doi:<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/466/573>
- Fischer, C., Malycha, C., & Achafmann, E. (2019). The Influence of Intrinsic Motivation and Synergistic Extrinsic Motivators on Creativity and Innovation. *Frontiers in Psychology*, 10(137), 1-15. doi:<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00137>
- Fonseca, F., Navarro, I., Villagrasa, S., Redondo, E., & Valls, F. (2018). Sistemas de Visualización Gamificados para la mejora de la Motivación Intrínseca en Estudiantes de Arquitectura. *Proceedings of the CINAIC*, 41(13), 209-214. https://www.researchgate.net/profile/David-Fonseca-3/publication/320041152_Sistemasde_Visualizacion_Gamificados_para_la_mejora_de_la_Motivacion_Intrinseca_en_Estudiantes_de_Arquitectura_-_Gamified_Visual_Systems_for_improving_the_Intrinsic_Motivation_
- Fuentes, E., Perales, R., & Navarrete, H. (2019). Estudio cualitativo sobre el uso de la gamificación en Educación Superior para promover la motivación en el alumnado. *Aula de encuentro*, 21(2), 5-26. doi:<http://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/ADE/article/view/5117>
- Fuentes, M., del Mar, M., Carrasco, M., Jiménez, A., Martínez, A., Soler, A., & Vaello, T. (2018). El aprendizaje basado en juegos: experiencias docentes en la aplicación de la plataforma virtual "Kahoot". *Repositorio Institucional de la Universidad de Alicante*, 1239-54.
- García, T., & Pintrich, P. (1994). *Regulación de la motivación y la cognición en el aula: El papel de los autoesquemas y las estrategias de autorregulación*. Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203763353-6/regulating-motivation-cognition-classroom-teresa-garcia-paul-pintrich>



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

- Heredia, B., Pérez, D., Cocón, J., & Zavaleta, P. (2020). La Gamificación como Herramienta Tecnológica para el Aprendizaje en la Educación Superior. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 9(2), 49-58. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.144>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6° ed. ed.). McGraw-Hill Education. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación* (1° ed. ed.). McGraw-Hill. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Lorente, M. (2019). Problemas y limitaciones de la educación en América Latina. Un estudio comparado. *Foro de Educación*, 17(26), 1-23, 17(26), 1-23. <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/6133/Problemas%20y%20limitaciones%20de%20la%20educaci%C3%B3n>
- Manzano, A., Ortiz, A., Rodríguez, J., & Aguilar, J. (2022). La relación entre las estrategias lúdicas en el aprendizaje y la motivación: Un estudio de revisión. *Rev. Espac.*, 43(29), 29-45. <https://www.revistaespacios.com/a22v43n04/a22v43n04p03.pdf>
- Masso, J., Romero, M., Fonseca, L., & Gallego, A. (2021). Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje Forma Corta – MSLQ SF en estudiantes universitarios: Análisis de la Estructura Interna. *Los Libertadores: Fundación Universitaria*, 1(1), 1-8. https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/4215/Masso_Juliana_2021.pdf?sequence=1
- Oberti, A., & Bacci, C. (2020). *Metodología de la Investigación*. Buenos Aires, Argentina: F. d. Plata, Ed. AVirtual-FaHCE. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/programas/pp.11944/pp.11944.pdf>
- Ortiz, A., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44(e173773), 1-17. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>
- Ramírez, M., & Lugo, J. (2020). Revisión sistemática de métodos mixtos en el marco de la innovación educativa. *Comunicar*, 65(8), 1-12. doi:<https://doi.org/10.3916/C65-2020-01>
- Revelo, C. (2018). La gamificación como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: un mapeo sistemático de literatura. *Lámpsakos*, 19(31), 31-46. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6139/613964506004/html/>
- Reyes, W. y Quiñonez, S. (2020). Gamificación en la educación a distancia: experiencias en un modelo educativo universitario. *Apertura*, 12(2), 1-19. doi: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802020000200006
- Smiderle, R., Marqués, L., Coelho, J, Rigo, S. (2019). Studying the impact of gamification on learning and engagement of introverted and extroverted students. *IEEE 19th International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)*, 5(1), 1-20. doi:<https://doi.org/10.1109/icalt.2019.00023>



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

- Van der Wal, M., Beijaard, D., Schellings, G., Geldens, J. (2018). Exploring changes in student teachers' meaning-oriented learning. *Journal of Education for Teaching*, 45(1), 155-68.
https://pure.tue.nl/ws/portalfiles/portal/121795896/Exploring_changes_in_student_teachers_meaning_oriented_learning.pdf
- Virtanen, M., Haavisto, E., Kaariainen, M. (2018). Ubiquitous learning environments in higher education: A scoping literature review. *Education and Information Technologies*, 23(1), 985-98. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-017-9646-6>
- Yigzaw, S., Jormanainen, I., & Tukiainen, M. (2019). Trends in the Role of ICT in Higher Education Knowledge Management Systems. *Entramado*, 19(5), 1-8.
https://dspace.uef.fi/bitstream/handle/123456789/26458/Trends%20in%20the%20Role%20of%20ICT%20in%20Higher%20Education%20KMS_TEEM19.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Autores

ALFREDO FIGUEROA-OQUENDO obtuvo los siguientes títulos: Máster Universitario en Psicopedagogía (2020) y Máster Universitario en Tecnologías Educativas y Competencias Digitales (2022) en la Universidad Internacional de la Rioja, España. Licenciado en Gestión Social en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (Ecuador) (2009).

Actualmente, es profesor ocasional de la Universidad Nacional de Chimborazo en la ciudad de Riobamba desde el año 2017. Se ha desempeñado como docente de las asignaturas de: Fundamentos Psicológicos y Pedagógicos, Pedagogía, Investigación Cualitativa y Cuantitativa, Educación Ambiental en la Formación de la Conciencia Ecológica, Epistemologías del Sur e Historia de la Filosofía. Ha sido parte de las comisiones de carrera de las carreras de Psicopedagogía y Educación Básica.



[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)