

Sistematización de experiencias: gamificación como herramienta de evaluación en un curso intensivo de Dermatología

Systematization of experiences: gamification as an assessment tool in an intensive Dermatology course

 **José Ángel Plazaola Morice¹**
jose.plazaola@do.bicu.edu.ni

Fecha de Recepción: 12-09-2025
Fecha de Aprobación: 05-12-2025

RESUMEN

La gamificación surge como una estrategia de evaluación pedagógica innovadora que ayuda a la motivación, promueve la participación y refuerza el deseo de aprendizaje, por lo que su uso puede potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación médica. El objetivo principal del estudio fue analizar las percepciones y reflexiones tanto de docentes como de estudiantes en relación con el uso de gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Dermatología en la carrera de Medicina de Bluefields Indian & Caribbean University (BICU). El estudio tiene un enfoque mixto, con una profundidad descriptiva, de corte transversal-prospectivo. Se utilizaron tres técnicas de recolección: Encuesta (n = 13), dos grupos focales (n= 13) y entrevistas semiestructuradas a docentes colaboradores (n=6). El análisis se hizo mediante estadística descriptiva y codificación temática, en donde se identificaron categorías relacionadas con motivación, participación y comprensión de contenidos. Entre los resultados se resaltan altos niveles de motivación y participación. Además, la sensación de reto y la competencia facilitaron el aprendizaje activo de los estudiantes. Asimismo, los docentes destacan la retroalimentación y la apropiación de los contenidos. Entre los desafíos se acentúan las limitaciones de funciones en las modalidades gratis de estas herramientas. La experiencia sugiere que implementar estas estrategias en contextos de educación médica refuerza el aprendizaje, motiva al estudiante y crea un ambiente de competencia que ayuda a aprender mejor.

Palabras claves: aprendizaje activo, ciencias médicas, gestión de la educación, método de enseñanza, tecnología educativa

ABSTRACT

Gamification emerges as an innovative pedagogical assessment strategy which helps motivate, promotes participation, and reinforces the desire to learn, thus having the potential to enhance the teaching-learning process in medical education. The main objective of this study was to analyze the perceptions and reflections of both faculty and students regarding the use of gamification in the teaching-learning process of Dermatology in the medical program at Bluefields Indian & Caribbean University (BICU). A mixed-methods, descriptive, cross-sectional, prospective study was conducted, employing three data collection techniques: a survey (n = 13), two focus groups (n =

¹ Bluefields Indian & Caribbean University. Ciencias de la Salud y Servicios Sociales. Dirección Específica de Medicina. Bluefields, Nicaragua.



13), and semi-structured interviews with participating faculty ($n = 6$). The analysis was performed using descriptive statistics and thematic coding, identifying categories related to motivation, participation, and content comprehension. Among the results, high levels of motivation and participation stand out, and the sense of challenge and competition facilitated active student learning. Teachers highlight the feedback and content mastery. Among the challenges, they point to the limitations of features in the free versions of these tools. Experience suggests that implementing these strategies in medical education contexts reinforces learning, motivates students, and creates a competitive environment that fosters better learning.

Keywords: active learning, educational management, educational technology, medical sciences, teaching methods

Para citar en APA: Plazaola Morice, J. Ángel. (2025). Sistematización de experiencias: gamificación como herramienta de evaluación en un curso intensivo de Dermatología. *Wani*, (83), e21383. <https://doi.org/10.5377/wani.v1i83.21383>

INTRODUCCIÓN

La educación médica enfrenta diversos desafíos. Entre ellos destaca la necesidad de motivar al estudiantado e impulsar su participación activa, de modo que logre una apropiación significativa y trascendental del conocimiento y desarrolle competencias para su vida profesional. Este reto se ve agravado por la persistencia de un modelo tradicional de enseñanza en el que predominan las clases magistrales como única estrategia y metodología de aprendizaje. A partir de esto, la gamificación surge como nueva estrategia pedagógica orientada a fortalecer el compromiso del estudiante en su proceso formativo involucrando competencia, diversión y retroalimentación inmediata. Emerge como una alternativa a incorporarse con el fin de que el aprendizaje, con un enfoque lúdico, pueda mejorar la experiencia y promover mejores resultados.

Los procesos de gestión educativa son clave en el ámbito social, pues promueven la mejora de la calidad en el diseño de asignaturas a partir de evidencia constante, lo que permite tomar decisiones más acertadas para la mejora continua. Además, aportan insumos concretos para la planificación, evaluación y armonización curricular, y favorecen la motivación de estudiantes y docentes en contextos universitarios. Esto se potencia mediante la implementación de estrategias innovadoras, como la gamificación, integradas a dichos procesos.

El concepto de gamificación, del inglés *gamification*, empezó a ser popular alrededor de la década pasada. Sus inicios se encuentran en la necesidad de innovación en los procesos formativos de la educación superior, media y primaria. Deterding et al. (2011) lo definen como el uso de elementos de diseño de juegos en contextos que no son juegos formales o *serious games*, con el propósito de aumentar el compromiso, motivación y la interacción. Esta se diferencia de los juegos tradicionales, en que utiliza dinámicas y recompensas ya sea mediante uso de recursos tecnológicos o sin ellos. Su epistemología se aproxima a un enfoque socio constructivista.

Dentro de las circunstancias de la educación médica, Pimienta y Boude (2022), en sus resultados, destacan ventajas sobre el aprendizaje y el desarrollo de competencia gracias al trabajo en equipo e individual; la implementación de la misma en asignaturas básicas como anatomía, farmacología o aquellas más profesionalizantes, como urgencias, han favorecido la comprensión de contenidos como la disposición emocional de aprender. No obstante, también se recalca, por los mismos autores, limitaciones como la necesidad de amplios recursos y dificultad para medir los resultados objetivamente.

En este sentido, durante el periodo intersemestral del año 2025, en la carrera de medicina de Bluefields Indian & Caribbean University (BICU), se desarrolló el curso de verano de la asignatura de dermatología, utilizando como estrategia metodológica la gamificación con una dinámica lúdica centrada en la competencia y retroalimentación inmediata para el reforzamiento de los contenidos. Esto sirvió como punto central para la evaluación de los estudiantes por parte de docentes de diferentes áreas quienes fueron invitados como colaboradores con el fin de realizar un análisis estructurado de la experiencia para su documentación y sistematización, con el fin de visualizar aciertos, dificultades y puntos de mejora, aportando así teórica y metodológicamente a la innovación educativa.

Este artículo expone los testimonios de estudiantes y docentes participantes: sus experiencias, sentires, saberes y aprendizajes, con el fin de comprender el impacto de esta metodología en variables como la motivación, participación y comprensión de contenidos, así como sus implicaciones en apoyo a la innovación en la docencia médica.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio responde a una sistematización de experiencias. Se desarrolló con un enfoque mixto de profundidad descriptiva, siguiendo una lógica de carácter convergente, incluyendo datos cualitativos y cuantitativos recolectados al mismo tiempo, que luego fueron integrados y analizados en las diferentes fases de categorización e interpretación.

El estudio se realizó en Bluefields en la sede central de la universidad, durante el curso intensivo de verano de la asignatura de Dermatología de la carrera de Medicina, en el periodo intersemestral del año 2025. Su objetivo fue analizar la experiencia de estudiantes y docentes con respecto al uso de la gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como reflexionar sobre la motivación, participación y comprensión de contenidos en la implementación de la metodología de gamificación.

Para ello, se establecieron tres objetivos específicos: primeramente, explorar la percepción de los estudiantes sobre la gamificación como estrategia educativa; segundo, describir la experiencia de los docentes en relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje; y, por último, identificar los logros, dificultades y recomendaciones derivadas de la experiencia.

La sistematización se abordó desde una perspectiva socio-constructivista, de acuerdo con la interpretación de Lev Vygotsky presentada por Kim (2024), quien explica que, este enfoque enfatiza la construcción de significado mediante el aprendizaje en contextos socioculturales

compartidos. Asimismo, favorece el andamiaje formativo en la transición de estudiante a un profesional médico, orientando la interpretación de los datos a partir de procesos de participación, colaboración y aprendizaje significativo, integrando las percepciones de los participantes con la reflexión interpretativa del autor.

El estudio priorizó la reconstrucción de la experiencia de estudiantes y docentes colaboradores a través de encuestas, grupos focales y entrevistas semiestructuradas, lo que posibilitó un análisis temático apoyado en estadística descriptiva.

La población de estudio fue conformada por la totalidad de los estudiantes matriculados en el curso de dermatología (n=13), considerado como intensivo por el corto periodo en que se realizó (tres semanas), donde hubo condensación de los contenidos, priorizando lo esencial y realizando evaluaciones constantes durante todo el proceso para generar evidencias.

Se aplicó un muestreo censal, considerando el tamaño del grupo, lo que permitió abarcar a todos los participantes, garantizando la representatividad total evitando así sesgos en cuanto a su selección. Dentro de los criterios de inclusión se encuentran: estar oficialmente matriculados en el curso, asistir al 90% de las sesiones programadas, así como el consentimiento informado voluntario.

En el caso de los docentes de planta de la universidad, se incluyeron aquellos que participaron de forma activa en las sesiones (n=6) mediante un muestreo censal. Como criterios se aplicaron la asistencia a las sesiones y la aceptación mediante el consentimiento informado voluntario. Se destaca que, para ambos casos, la tasa de respuesta fue del 100 %, manteniendo el anonimato completo, aportando de esta manera a la credibilidad y veracidad del estudio en todo momento.

El proceso de enseñanza-aprendizaje fue realizado mediante la herramienta de gamificación en línea Kahoot ®. Esta herramienta, central en el estudio, se seleccionó por su accesibilidad, facilidad de aplicación en ambientes áulicos tanto presenciales como virtuales, y por su capacidad de integrar elementos competitivos o de colaboración al momento de su aplicación. Esta utiliza cuestionarios interactivos que brindan retroalimentación inmediata a docentes y estudiantes en una interfaz de usuario visualmente agradable, el cual es compatible con móviles y computadoras portátiles. Esto contribuyó a mantener un nivel de atención constante durante las sesiones.

En la etapa de desarrollo se establecieron como condiciones de acceso la generación de un enlace para el juego y la utilización de dispositivos celulares con conexión a internet. Por cada sesión de 120 minutos clase programada, se utilizaron entre 30 y 40 minutos para la implementación de la metodología de gamificación. Los tipos de ítems utilizados fueron las de opción múltiple junto con ítems de verdadero-falso, haciendo énfasis en la identificación de diagnósticos mediante imágenes. También se estableció un sistema de recompensa de reconocimiento público a los tres primeros lugares.

La validación de las técnicas e instrumentos de recolección de datos se realizó por juicio de expertos (cinco especialistas nacionales en educación). La síntesis de sus valoraciones se presenta en la tabla siguiente.

Tabla 1
Validación del instrumento

Instrumento	Técnica de validación	Criterios evaluados	N.º de ítems	Estadística obtenida	Interpretación
Encuesta a estudiantes	Validez de contenido (V de Aiken, 3 jueces expertos)	Claridad, relevancia, coherencia, pertinencia	10	V de Aiken = 0.89 – 0.95	Alta validez de contenido (≥ 0.80)
Encuesta a estudiantes	Confiabilidad interna (Alfa de Cronbach)	—	10	$\alpha = 0.81$	Consistencia interna muy buena (≥ 0.80)
Guía de grupo focal	Validez de contenido (V de Aiken, 3 jueces expertos)	Claridad, relevancia, adecuación al objetivo	8 preguntas	V de Aiken = 0.92	Alta validez de contenido
Guía de entrevista a docentes	Validez de contenido (V de Aiken, 3 jueces expertos)	Claridad, relevancia, adecuación al objetivo	7 preguntas	V de Aiken = 0.90	Alta validez de contenido

Procedimiento de aplicación de los instrumentos:

1. Encuesta estructurada a estudiantes: Realizado mediante formulario en línea de Google Forms ®. Cada ítem fue construido mediante escala de Likert (de 1 a 5, siendo uno muy insatisfactoria la experiencia y 5 muy satisfactorio). En ella se evalúo la percepción sobre motivación, participación y comprensión de contenidos, con una pregunta abierta adicional para comentarios.
2. Grupos focales con estudiantes: Se crearon 2 grupos de 6 y 7 estudiantes respectivamente. Se utilizó una guía con preguntas abiertas organizadas en los siguientes componentes: motivación, participación, aprendizaje, comparación con otros cursos y sugerencias de mejora. Las sesiones fueron debidamente grabadas, transcritas y resguardadas.
3. Entrevistas semiestructuradas a docentes: Se entrevistó a 6 docentes de diferentes áreas educativas (incluyendo 4 de ciencias de la salud y 2 de ciencias de la educación) quienes sirvieron como docentes colaboradores creando una comunidad de aprendizaje. Cada entrevista duró aproximadamente 15 a 20 minutos, siguiendo una guía en el cual se abordaron, logros, dificultades y recomendaciones para mejoras.

El análisis de datos se realizó combinando las herramientas Statistical Package for the Social Sciences (SPSS ver.26 ®) para los datos cuantitativos de la encuesta y la aplicación de acceso abierto Taguette® para el análisis temático de las entrevistas y los grupos focales. Esto, según Braun y Clarke (2006), permite identificar patrones y temas emergentes de forma sistemática-reflexiva.

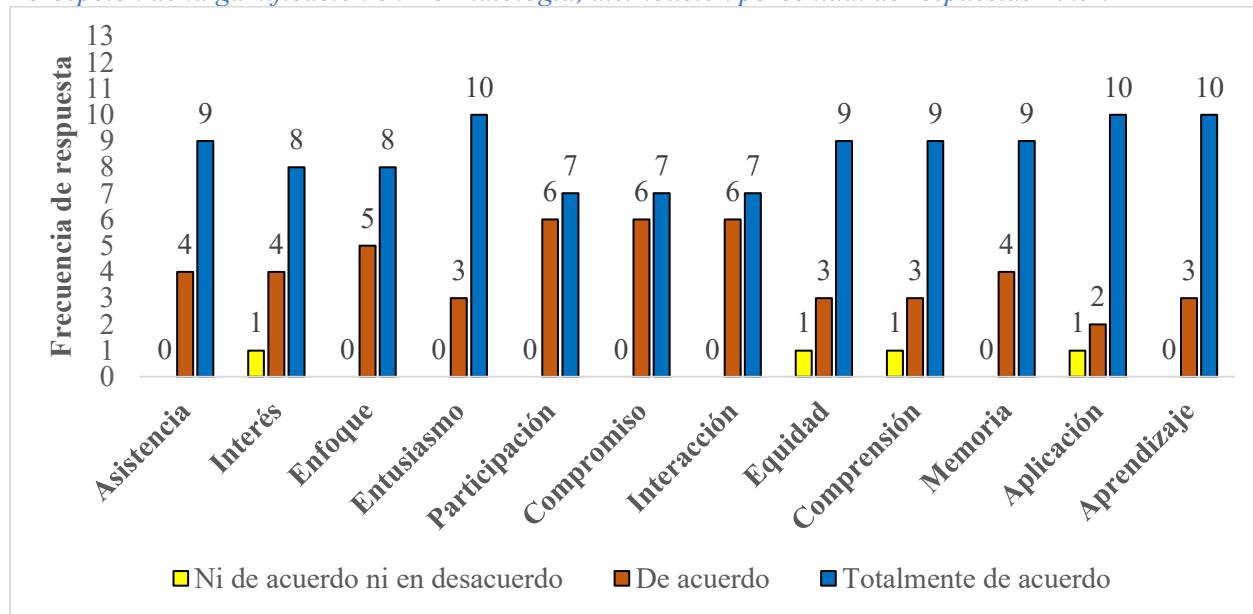
Este proceso logró alcanzar la saturación de datos, asegurando su rigurosidad, transparencia y confiabilidad. En todo momento del estudio se mantuvo la ética a través del anonimato de la población y la firma del consentimiento informado de todos los participantes.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Figura 1

Percepción de la gamificación en Dermatología, distribución porcentual de respuestas Likert



En la Figura 1, se observa que la distribución de respuestas en la escala de Likert se concentra en “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”, lo que indica un alto nivel de aprobación por parte del estudiantado en dimensiones como motivación, participación, aplicación de saberes y retención de contenidos (memoria). Estos hallazgos sugieren que los retos y el juego, cuando se aplican adecuadamente, resultan eficaces y eficientes para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este patrón es consistente con revisiones sistemáticas previas, por ejemplo, Van Gaalen et al. (2021), quienes reportan mejoras en los resultados educativos y en la motivación asociadas a la gamificación.

De forma similar, otros autores como Gentry et al. (2019) identifican que estas estrategias suelen ser más efectivas que aquellas tradicionales ya que mejoran el conocimiento, las habilidades y la satisfacción de los estudiantes. Por consecuencia, se fundamenta teóricamente que las metodologías innovadoras como la gamificación son alternativas prometedoras en la educación médica debido a que estas permiten al estudiante articular sus saberes, aplicarlos inmediatamente, y recibir retroalimentación al instante en un juego simulado. Este aprendizaje puede ser trasladado a un escenario real con la ventaja de haber adquirido experiencia previa sin el estrés emocional de una prueba escrita.

Por otra parte, se destacan los elementos de reto y recompensa que introduce la gamificación en comparación con metodologías más tradicionalistas, que son comúnmente aplicadas en la educación médica. Estos pueden ser evidenciados en el estudio realizado por Pimienta y Boude (2022), quienes, al identificar los factores y elementos claves, resaltan la importancia de la debida aplicación de estas herramientas para lograr resultados positivos. Para ello, se debe hacer énfasis

en la pedagogía y didáctica, en donde el desarrollo de saberes y la generación de compromisos dentro del aula de clase a través de una mediación efectiva, es un factor clave para que los estudiantes puedan asumir una actitud positiva. Esto se logra sembrando en su mente que sus conocimientos valen y que aplicarlos en juegos sirve para fortalecer estos saberes.

Para potenciar estos procesos, es aconsejable también que los docentes fomenten una clase caracterizada por una comunicación elocuente, con buena capacidad narrativa y la disposición a realizar retroalimentación, incluso al ser retado por sus estudiantes. Lo anterior es respaldado por los hallazgos de Aguado-Linares y Sendra-portero (2023), quienes aconsejan ejemplos prácticos en la aplicación de la gamificación en la enseñanza de una asignatura profesional específica de medicina, Radiología.

No obstante, los procesos innovadores también presentan ciertos niveles de dificultad, sobre todo a nivel de experiencia y profundidad. Por ejemplo, Huang et al. (2024), realizaron una revisión sistemática de la literatura sobre taxonomías de aprendizaje mediante la gamificación. En ellas, como resultado principal, los aprendizajes básicos, como memorización e interpretación fueron alcanzados, pero aquellos más profundos, como en el caso del análisis o creación, no aportaron de forma sustantiva. Lo anterior, resalta la idea que todos los procesos deben de ser debidamente planificados, mediados y aplicados con un objetivo, acompañado de los resultados esperados, para lograr una mejor articulación de saberes.

Las revisiones consultadas en este estudio, concuerdan que la gamificación es beneficiosa en la formación médica, las cuales están respaldadas con datos cuantitativos. Además, reflejan que es necesario mantener siempre una actitud positiva para profundizar en las metodologías didácticas y así lograr que los procesos de enseñanza y aprendizaje sean cada día más eficientes.

Tabla 1*Análisis temático del grupo focal con estudiantes sobre el uso de la gamificación en Dermatología*

Categoría principal	Subcategoría (tema específico)	Extracto textual / Cita directa	Interpretación/ Observación
Gamificación como alternativa metodológica	Innovación metodológica	"Es la primera vez que participamos, luego de 5 años de carrera, en una metodología así, pero nos divertimos y aprendimos mucho."	La implementación de metodologías interactivas se presenta como una oportunidad de aprendizaje que no ofrecen otras.
Gamificación como alternativa metodológica	Ambiente emocional	"La gamificación es diferente; nos disminuye el estrés, no como la educación tradicional que nos da degaste emocional."	La gamificación ayuda a la parte socioemocional y educativa.
Retención y compresión de la información	Comprensión de contenidos	"La gamificación permite comprender y captar mejor la información; además, nos mantiene atentos. Además, las recompensas que nos daba el maestro nos ayudaban a motivarnos más."	La gamificación permite al estudiante retener y comprender mejor y es más efectiva al utilizar conductismo



asociado de premio o recompensa al final.

Motivación	Satisfacción estudiantil Interés por aprender jugando	<p>"Queremos expresar que nos sentimos 10 de 10 en motivación. Al inicio pensábamos que iba a ser pesado y complicado porque hay mucho contenido."</p> <p>"Me motiva mucho saber que uno puede aprender de los errores, sin sentirse culpable."</p>	<p>La motivación estimulada, lo que ayudo al estudiantado a percibir la clase más satisfactoriamente. El juego actuó como factor de motivación intrínseca para el aprendizaje</p>
Retroalimentación	Interacción lúdica Superación personal	<p>"Al utilizar gamificación, la experiencia se volvió agradable y estábamos ansiosos de estar en clases."</p>	<p>La gamificación promovió una participación espontánea, creando un ambiente menos rígido y más colaborativo.</p>
Ambiente de aula	Claridad conceptual Aplicación clínica	<p>"La gamificación estimuló nuestro esfuerzo, el interés, y queríamos salir bien; la competitividad no es mala."</p>	<p>La competitividad fue vista como un factor de impulso para el aprendizaje y el logro de objetivos individuales y grupales.</p>
Inclusividad y confianza		<p>"La gamificación nos ayudaba a aclarar las dudas que teníamos mientras nos divertíamos."</p>	<p>Las actividades gamificadas permitieron la retroalimentación inmediata, facilitando el aprendizaje activo y la comprensión oportuna.</p>
Inclusividad y confianza		<p>"Siento que por fin logré identificar lesiones en dermatología y diagnósticos. Cuando empecé, no la podía comparar, pero a medida que avanzó el curso, entendía las diferencias."</p>	<p>Los juegos facilitaron la aplicación práctica del conocimiento teórico al entrenamiento clínico.</p>
Inclusividad y confianza		<p>"En todo momento, nos sentimos que no había miedo de preguntar algo."</p>	<p>Los estudiantes destacaron un ambiente inclusivo y sin juicios, lo que favoreció la participación libre.</p>
Inclusividad y confianza		<p>"No solo recibimos información, nos sentíamos parte de la clase y escuchados"</p>	<p>Permitió espacios de reflexión, participación</p>



		"Me permitió Salir de mi zona de confort."	y dio significancia al proceso de enseñanza y aprendizaje.
	Comodidad	"Nos sentimos cómodos y seguros; aquí podemos tener dudas."	Si se cumplen las condiciones ambientales el aprendizaje mediante la gamificación es muy positivo.
	Condiciones	"Se cumplieron todas las condiciones para poder realizar la gamificación."	
Participación	Aceptación de la gamificación	"Todos aceptamos con gusto jugar y participar en las actividades porque nos ayudaban a retener y comprender información."	Estimuló la participación en clases.
	Seguridad	"A mí no me gusta hablar mucho, pero vencí el miedo a esto durante la clase y me ayudo a querer participar más"	
Didáctica	Construcción de conocimiento	"La gamificación me ayudo a construir conocimiento, por lo que es una forma muy dinámica de aprender."	Es una estrategia efectiva que ayuda a procesos de retención, análisis y aplicación de los conocimientos. También puede estimular actitudes positivas.
	Enfoque en aprendizaje	" Esta nueva perspectiva de aprender nos hizo olvidar la calificación y enfocarnos en aprender"	
	Eliminación de distracciones	"Siempre estuve enfocado, a pesar que a veces me distraigo, esta vez no sucedió"	
Recomendación	Ampliación de metodología a otras asignaturas	"Se recomienda que en todas las asignaturas se debe diversificar las metodologías para ser más participativas."	La diversificación de las metodologías según asignaturas es un punto para mejorar.
	Pobre retroalimentación en otros cursos	"En cursos anteriores no había retroalimentación."	
Comparación con otros cursos	Enfoque en metodologías tradicionalista	"La única metodología era seminaria y las clases lo dábamos nosotros, no positiva. aprendíamos bien."	La experiencia en comparación con otros cursos fue muy positiva.

En la tabla 1, Se observa los principales hallazgos de los grupos focales realizados a estudiantes, con un análisis temático. Esta destaca la gamificación como una implementación innovadora que brinda nuevas oportunidades de aprendizaje en comparación con las formas tradicionales. En ellas se pueden manifestar la construcción de un ambiente ameno mediante la competitividad y el reto, lo que puede mejorar aspectos socioafectivos; esto, en contraste con otros estudios donde no hallaron diferencia alguna, incluso encontrando rechazo, como es el caso del estudio realizado por El Tantawi, et al. (2018), quienes demostraron que a pesar que hubo mejoría considerable en escritura y cierta motivación, la satisfacción de jugar no fue bien vista; o como en el estudio de Kirsch y Spreckelsen (2023) en donde la principal queja de los estudiantes fue la competitividad excesiva de las pruebas. Por lo tanto, se considera que estos procesos deben planificarse y mediarse.

antes de realizar las actividades. Cabe mencionar que durante la experiencia se aplicó una mediación de los conocimientos mediante una revisión narrativa de los saberes a evaluarse, lo que fue crucial para que la actividad no fuese vista como un elemento de calificación, sino una herramienta para el reforzamiento del saber mediado.

Lo anterior es respaldado por Edirisuriya et al. (2024), quienes, en una clase de hepatología, utilizaron gamificación en donde el resultado fue el aumento de aprendizaje inmediato, arrojando mejores calificaciones en la prueba luego de aplicar gamificación (post test) en comparación con el pre test, así como mayor interés por la materia. Esto concuerda también con la observación de que la gamificación permite retener y comprender mejor al combinarse con una mediación con recompensa. Esto ayuda al estudiante a percibir las clases de forma más positiva y es una motivación intrínseca para el aprendizaje.

Además, se destaca que en el instante se realizó retroalimentación inmediata de saberes, lo que posibilitó un ambiente inclusivo y sin juicios, promoviendo así la participación al igual que en el estudio experimental entre dos grupos realizado por Fica Morales et al. (2022), quienes implementaron la gamificación en el primer grupo y metodologías tradicionales en el segundo. A pesar de no presentar una diferencia significativa, los aspectos ambientales, de diversión y motivación fueron ligeramente mayor en el grupo de gamificación, calificándolo como una metodología innovadora.

Por otra parte, la experiencia de los estudiantes, en comparación con otros cursos, fue clasificada como muy positiva. Sin embargo, la diversificación de la metodología es vista como un punto a mejorar de parte de los estudiantes, quienes apoyan la idea de estrategias innovadoras que permitan la mejora de la retención, la aplicación de sus saberes y análisis más dinámicos de los contenidos. Referente a esto, estudios como el de Dorado Martínez y Chamosa Sandoval (2019) evaluaron la viabilidad de implementar la gamificación, encontrando resultados abrumadores de aceptación en *nativos digitales* en generaciones más jóvenes, tanto en docentes como estudiantes, donde el uso de internet y medios tecnológicos estaban más naturalizados en comparación con aquellos docentes mayores o estudiantes de cursos más avanzados.

El reto ahora consiste en promover universidades más adaptables ante una generación que se enfrenta al cambio constante de un mundo que demanda cada vez más en todas las esferas; contextualmente, nos encontramos en la necesidad de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante experiencias más significativas para los estudiantes.

Tabla 2*Análisis temático de entrevistas a docentes sobre gamificación en Dermatología*

Categoría principal	Subcategoría (tema específico)	Extracto textual / Cita directa	Interpretación / Observación
Fortalezas	Innovación	“La aplicación de metodología de gamificación es muy innovadora, cambio en comparación al tradicionalismo.”	La gamificación es una opción valorada positivamente como estrategia pedagógica innovadora en la transformación hacia una educación más aceptable.



Diversión durante aprendizaje	“Me impresionó mucho ver a los estudiantes divirtiéndose y aprendiendo, en comparación a las clases tradicionales de medicina.”	El hecho de disfrutar las sesiones de clase ayuda a reforzar el aspecto socioafectivo intrínseco y extrínseco del aula de clase.
Interacción	“Aportó en el aprendizaje mediante la interacción con los estudiantes.”	La interacción se percibe como facilitadora del aprendizaje, en donde los estudiantes se sienten más seguros y colaborativos.
Desarrollo de competencias	“El aprendizaje se vuelve significativo, hay aplicación y hay transcendencia, la mente más activa.”	La gamificación fortalece el aprendizaje significativo y permite la aplicación de los saberes en un ambiente simulado.
Competencia	“Genera competencia sana y genera el reto de contestar con precisión.”	Entre los elementos más destacables, la competencia surge como una motivación saludable al aprendizaje.
Construcción del conocimiento	“Es un proceso constructivo social, en donde los estudiantes reciben retroalimentación inmediata.”	Se destaca como una metodología activa que apoya a la construcción del conocimiento.
Simulación	“La simulación ayuda a mantener el tacto humano, la gamificación apoya este tipo de enfoque.”	Fortalece competencias blandas del estudiante mediante la posibilidad de practicar empatía en contextos clínicos.
Personalización del proceso de aprendizaje	“Las herramientas de gamificación apoyan a personalizar los procesos de enseñanza y aprendizaje.”	Se reconoce como una dinámica que puede ser adaptada al ritmo del estudiante y a necesidades individuales si es requerido.
Concentración	“Los estudiantes mantienen la atención constante durante la clase.”	Fortalece la concentración del estudiantado, permitiendo el enfoque durante sesiones de clases.
Debilidad Conectividad s	“Falta de cobertura de internet en aulas, los estudiantes debieron de ocupar sus datos.”	La conectividad como principal limitación parte desde la necesidad de tecnificar las aulas de clases para permitir uso de herramientas más innovadoras.
Ambiente áulico	“Las aulas a pesar de contar con proyectores y las direcciones con computadoras, falta un espacio para interactuar efectivamente.”	Los espacios áulicos son tradicionalistas y no permiten el intercambio efectivo entre estudiantes y docentes en contextos tecnológicos.

Limitación de herramientas en modo gratis	“Las versiones gratuitas limitan la participación de los estudiantes y las opciones al docente.”	Las herramientas presentan modalidades de pago para el aprovechamiento completo, situación que limita poder explotarlo completamente	
Apertura cambio	“Es un inicio para la apertura al cambio dentro de la carrera.”	La aplicación de nuevas metodologías y estrategias de parte de docentes incentiva su utilización entre colegas.	
Adaptación	“Aplicar nuevas estrategias, nos hace mejores docentes adaptándolos a las realidades actuales.”	La adaptación es una necesidad de todo ser vivo, y con los cambios constantes en educación, estos procesos preparan a los estudiantes para los desafíos del mundo.	
Recomendaciones	Necesidad de gestión efectiva	“La gestión efectiva mediante planificación y aplicación ayudan a sacarle mayor provecho, manteniendo un equilibrio entre objetivos, resultados y aplicación.”	La eficiencia y eficacia son elementos importantes dentro de la gestión educativa; una educación de calidad es aquella en donde se utilizan los recursos de tal manera que construyan competencias en los estudiantes.
	Capacitaciones	“Capacitaciones a docentes y estudiantes sobre gamificación y otras metodologías activas.”	Además de las capacitaciones, se debe priorizar la generación de las competencias demostradas en la práctica en metodologías activas.

La tabla 2, presenta el análisis temático de la entrevista realizada a docentes colaboradores, identificando tres categorías: fortalezas, debilidades y recomendaciones. Dentro de las fortalezas, los docentes valoraron la gamificación como una estrategia pedagógica innovadora y transformadora para el contexto actual de la educación, resaltando el disfrute de las clases, las cuales ayudan a reforzar aspectos socioafectivos intrínsecos y extrínsecos, incluso en circunstancias tan complejas como clases del tipo profesionalizante, específicamente en revisiones de sistematización donde se profundiza el proceso y la experiencia. El resultado cuantitativo también destaca en la gamificación la motivación y participación. Según Ohn y Ohn (2020), la implementación de la herramienta digital GaMed@ en la enseñanza del electrocardiograma incrementó la motivación y el involucramiento estudiantil. No obstante, su eficacia depende de la adecuación del diseño a las necesidades de los estudiantes. En conjunto, estos hallazgos sustentan la pertinencia de la herramienta para promover entornos de aprendizaje positivos.

Dentro de los procesos de calidad y gestión educativa se observan resultados positivos, debido a que los docentes identificaron el desarrollo de competencias en donde el aprendizaje es realmente significativo al implementarse una metodología activa y competitiva, que además es aplicable a contextos reales, permitiendo una verdadera integración de los objetivos. Así lo detallan Wang et.

al (2024), quienes desarrollaron una sistematización con docentes con tres años mínimo de experiencia, aplicando la metodología de Delphi. Los resultados de su encuesta demuestran que tener establecidas las reglas del juego, proporcionar retroalimentación pertinente y rápida junto a una percepción de equidad en el sistema de juego, sumado a la motivación mediante puntaje, son claves para que la gamificación sea atractiva, obtenga mejores resultados y sea debidamente equilibrada. Los aspectos antes mencionados fueron tomados en consideración en este estudio durante las sesiones realizadas con la plataforma Kahoot ® garantizando sí la efectiva aplicación de esta metodología, obteniendo como resultado una retroalimentación positiva de la experiencia.

Los entornos en línea son especialmente apropiados para implementar estrategias de gamificación, ya que permiten juegos desarrollados para ofrecer una experiencia equilibrada y personalizada para cada estudiante. Estos pueden ser adaptados al contexto y más en aquellas carreras de carácter más práctico como es el caso de Medicina, que requieren el fortalecimiento de competencias blandas y específicas aplicables a un contexto clínico. Álvarez-Alonso & Evecharría-Bonet (2023) describen en su estudio como la gamificación apoya el aprendizaje conceptual y la resolución de problemas, traducido en un mayor porcentaje de aprobados. Casos como el de la experiencia aquí reportada permiten entrever que la planificación, ejecución y evaluación pertinente y constante produce resultados positivos en contextos contemporáneos reales.

No obstante, durante el proceso, se identificaron tres debilidades poco consideradas en otros contextos más desarrollados. Primero, la conectividad deficiente, estrechamente vinculada al ambiente áulico. Segundo, la infraestructura tradicional de las aulas con escasa capacidad para herramientas digitales, conexión a internet limitada y una disposición física que dificulta el intercambio. Tercero, las restricciones de licenciamiento: por sus altos costos, se recurre a versiones gratuitas que limitan el número de usuarios (15), insuficientes para los grupos promedio en universidades (30 por sección). Estas limitaciones requieren análisis y adaptación contextual para su adecuada superación.

En cambio, los docentes subrayan que la iniciativa permite a otros imitar los ejemplos, incentivando las prácticas innovadoras y favoreciendo la adaptación a los cambios en los contextos actuales de nuestra sociedad. Esto también posibilita que los procesos de enseñanza-aprendizaje sean más aceptadas y disfrutables y, por lo tanto, resulta en una evaluación más efectiva. Además, proponen que esta debe ser vista como una herramienta de construcción de saberes, no solo un proceso de calificación, por lo tanto, estos procesos deben estar debidamente equilibrados con una gestión efectiva, acompañada de capacitaciones continuas a todo el personal académico orientados al aprovechamiento de los recursos que las tecnologías nos ofrecen.

CONCLUSIONES

La integración de metodologías activas y participativas mediante el uso de tecnologías propició una experiencia gratificante, divertida y provechosa para estudiantes y docentes. Sin embargo, resulta necesario fortalecer las capacidades para la aplicación y evaluación de herramientas que optimicen la mediación del proceso de enseñanza-aprendizaje, haciéndolos más efectivos, eficiente y agradables.

La gamificación mejoró la motivación, participación y el aprendizaje de los estudiantes. Estos efectos se sostienen cuando se combina con escucha activa y retroalimentación frecuente, ya que los elementos de juego (puntos, tableros y competencia), proveen objetivos concretos y retroalimentación inmediata, lo que dirige la atención, refuerza la autorregulación y consolida competencias clínicas. En conjunto, el disfrute del aprendizaje se traduce en mayor perseverancia, mejor desempeño evaluado y mejor preparación para contribuir al bienestar de la población.

El análisis cuantitativo indica que este tipo de aprendizaje fortalece las competencias estudiantiles, es bastante aceptado y su aplicación en otras asignaturas es recomendada por los estudiantes. Con seguimiento y evaluación sistemáticos, será posible obtener datos comparativos que permitan demostrar su eficacia mediante estudios correlacionales y experimentales más rigurosos. Este estudio constituye una apertura para incorporar mecánicas de juego interactivas en la educación médica, enriqueciendo la experiencia de estudiantes y docentes y abordando dimensiones múltiples del proceso formativo.

La evaluación cualitativa, por su parte, evidencia, que la planificación, mediación y aplicación adecuadas promueven un ambiente de aprendizaje dinámico, motivador y colaborativo. La retroalimentación emerge como un componente esencial que permite al estudiante sentirse escuchado y acompañado. Asimismo, la mediación de contenidos a través de casos clínicos, las narrativas y el uso de recompensas se identifican como un conjunto de factores clave para equilibrar la atención, sostener el interés y promover la competencia saludable. Estos hallazgos se alinean con estudios que muestran que la gamificación, combinada con otros elementos pedagógicos, amplía las oportunidades de aprendizaje.

En síntesis, las dinámicas lúdicas apoyados de retos clínicos y las narrativas de temáticas transformaron el aprendizaje, incrementando la interacción y la motivación. La integración de estas estrategias produjo percepciones positivas y la transferencia a escenarios clínicos cercanos. Además, se destacan como fortalezas la motivación intrínseca y extrínseca, la retención, y el apoyo efectivo al proceso de enseñanza-aprendizaje. En lo referente a las limitaciones de conectividad, licencias y capacidades instaladas, estos pueden abordarse con planificación estratégica, uso eficiente de herramientas y evaluación continua.

CONFLICTO DE INTERESES

El autor declara no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS

- Aguado-Linares, P., y Sendra-Portero, F. (2023). Gamificación: conceptos básicos y aplicaciones en Radiología. *Radiología*, 65(2), 122–132. <https://doi.org/10.1016/j.rx.2022.10.002>
- Álvarez-Alonso, P., y Echevarría-Bonet, C. (2023). Gamificación en tiempos de pandemia: rediseño de una experiencia en educación superior. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 20(2), Artículo 20401. https://doi.org/10.25267/rev_eureka_ensen_divulg_cienc.2023.v20.i2.2204



- Pimienta Rodríguez, S. X y Boude Figueredo, O. R. (2022). Gamificación en educación médica: un aporte para fortalecer los procesos de formación. *Educación Médica Superior*, 36(4), e3457 (1–21). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412022000400011
- Braun, V., y Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., y Nacke, L. (2011, September). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9–15). <https://doi.org/10.1145/2181037.218104>
- Dorado Martínez, C., y Chamosa Sandoval, M. E. (2019). Gamificación como estrategia pedagógica para los estudiantes de Medicina nativos digitales. *Investigación en Educación Médica*, 8(32), 61–68. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.32.18147>
- Edirisuriya, C., Goldenberg, J., Breslin, Z., Wilson, A., Herrine, S., Tofani, C., y Tholey, D. (2024). The effects of implementing gamification in the hepatology curriculum for medical students. *Cureus*, 16(8). <https://doi.org/10.7759/cureus.66538>
- El Tantawi, M., Sadaf, S., y AlHumaid, J. (2018). Using gamification to develop academic writing skills in dental undergraduate students. *European Journal of Dental Education*, 22(1), 15–22. <https://doi.org/10.1111/eje.12238>
- Fica Morales, A., Burgess Jaramillo, V., González Salgado, T., y Rojas Pino, M. (2022). Gamificación en Medicina de Urgencia. *Revista Española de Educación Médica*, 3(3), 3–8. <https://doi.org/10.6018/edumed.531501>
- Gentry, S. V., Gauthier, A., L'Estrade Ehrström, B., Wortley, D., Lilienthal, A., Tudor Car, L., Dauwels-Okutsu, S., Nikolaou, C.K., Zary, N., Campbell, J. y Car, J. (2019). Serious gaming and gamification education in health professions: systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 21(3), e12994. <https://doi.org/10.2196/12994>
- Huang, W. D., Loid, V., y Sung, J. S. (2024). Reflecting on gamified learning in medical education: a systematic literature review grounded in the Structure of Observed Learning Outcomes (SOLO) taxonomy (2012–2022). *BMC Medical Education*, 24(20). <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04955-1>
- Kim, Y. (2024). *Application of social constructivism in medical education: Main principles, literature review, and implications*. *Korean Medical Education Review*, 26(Suppl 1), S31–S39. <https://doi.org/10.17496/kmer.23.044>
- Kirsch, J., y Spreckelsen, C. (2023). Caution with competitive gamification in medical education: unexpected results of a randomised cross-over study. *BMC Medical Education*, 23(259). <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04258-5>
- Ohn, M. H., y Ohn, K. M. (2020). An evaluation study on gamified online learning experiences and its acceptance among medical students. *Tzu Chi Medical Journal*, 32(2), 211–215. https://doi.org/10.4103/tcmj.tcmj_5_19
- Van Gaalen, A. E. J., Brouwer, J., Schönrock-Adema, J., Bouwkamp-Timmer, T., Jaarsma, A. D. C., y Georgiadis, J. R. (2021). Gamification of health professions education: a systematic review. *Advances in Health Sciences Education*, 26, 683–711. <https://doi.org/10.1007/s10459-020-10000-3>

Wang, Y. F., Hsu, Y. F., Fang, K. T., y Kuo, L. T. (2024). Gamification in medical education: identifying and prioritizing key elements through Delphi method. *Medical Education Online*, 29 (1). <https://doi.org/10.1080/10872981.2024.2302231>