

LA INFLUENCIA DE LA GAMIFICACIÓN TECNOLÓGICA EN LA REGULACIÓN EMOCIONAL

THE INFLUENCE OF TECHNOLOGICAL GAMIFICATION ON EMOTIONAL REGULATION

Carlos Brigham Samaniego ^{1*}

¹ Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8668-2456>.
Correo: cbssud70@hotmail.com

Laura Jessica Carrión Carrión ²

² Dirección distrital 05d03 Pangua - Educación, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6914-6079>.
Correo: lauraj.carrion@educacion.gob.ec

María Elvira Valarezo Balcázar ³

³ Dirección distrital 22D01 Joya de los Sachas- Educación, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-6340-6250>. Correo: elvita.valarezo@educacion.gob.ec

Darwin Benito Elizalde Sarango ⁴

⁴ Dirección distrital 07D05 Arenillas-Huaquillas- Las Lajas – Educación, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3627-972X>. Correo: darwin.elizalde@educacion.gob.ec

* Autor para correspondencia: darwin.elizalde@educacion.gob.ec

Resumen

La gamificación tecnológica influyó significativamente en la regulación emocional de los usuarios al incorporar dinámicas de juego en plataformas digitales y entornos virtuales. A través de aplicaciones móviles, plataformas educativas en línea y herramientas interactivas, se implementaron elementos como insignias, tableros de puntuación, retos personalizados y recompensas digitales, los cuales incentivaron la participación activa y mantuvieron la atención del usuario. Estas estrategias aumentaron la motivación en los estudiantes, además que también facilitaron el desarrollo de habilidades emocionales. Los entornos gamificados tecnológicos ofrecieron espacios controlados y seguros donde los estudiantes enfrentaron desafíos progresivos que requerían autorregulación emocional. Al experimentar fracasos virtuales o logros inmediatos, los usuarios aprendieron a tolerar la frustración, manejar la ansiedad y reconocer sus emociones. De igual forma, las

notificaciones, avatares y retroalimentación instantánea proporcionaron un entorno estimulante que ha promovido el autocontrol y el desarrollo del pensamiento. La gamificación digital fomentó el compromiso y la persistencia, especialmente en actividades que tradicionalmente generaban desinterés o estrés. Además, las plataformas tecnológicas pueden monitorear la evolución emocional de los usuarios y ajustar el contenido en función de sus respuestas emocionales. La gamificación tecnológica juega un papel clave en la regulación de las emociones al combinar el atractivo de los juegos con las capacidades de la tecnología para proporcionar experiencias interactivas y emocionalmente dignificantes. Estas herramientas digitales potencian los procesos de autoconocimiento, promueven la empatía en entornos virtuales colaborativos y facilitan el desarrollo de habilidades emocionales útiles en la vida cotidiana y en entornos profesionales.

Palabras clave: tecnología; gamificación; desarrollo

Abstract

Technological gamification significantly influenced users' emotional regulation by incorporating game dynamics in digital platforms and virtual environments. Through mobile applications, online educational platforms and interactive tools, elements such as badges, scoreboards, personalized challenges and digital rewards were implemented, which encouraged active participation and kept the user's attention. These strategies increased student motivation and also facilitated the development of emotional skills. Technological gamified environments offered controlled and safe spaces where students faced progressive challenges that required emotional self-regulation. By experiencing virtual failures or immediate achievements, users learned to tolerate frustration, manage anxiety and recognize their emotions. Similarly, notifications, avatars and instant feedback provided a stimulating environment that has promoted self-monitoring and thought development. Digital gamification fostered engagement and persistence, especially in activities that traditionally generated disinterest or stress. In addition, technology platforms can monitor the emotional evolution of users and adjust content based on their emotional responses. Technological gamification plays a key role in emotion regulation by combining the appeal of games with the capabilities of technology to provide interactive and emotionally dignifying experiences. These digital tools enhance the processes of self-knowledge, promote empathy in collaborative virtual environments and facilitate the development of emotional skills useful in everyday life and in professional environments.

Keywords: technology; gamification; development

Fecha de recibido: 19/02/2025

Fecha de aceptado: 18/05/2025

Fecha de publicado: 21/05/2025

Introducción

El crecimiento acelerado de las tecnologías digitales ha modificado profundamente la forma en que las personas aprenden, trabajan, se comunican e incluso enfrentan sus emociones. Uno de los enfoques innovadores que ha ganado fuerza en este contexto es la gamificación, entendida como la incorporación de dinámicas propias de los juegos en espacios no recreativos, con el propósito de aumentar la motivación, la implicación y la experiencia del usuario. Esta técnica, utilizada con éxito en ámbitos como la educación, el trabajo y la salud mental, ha mostrado una influencia importante en el desarrollo de habilidades emocionales.

En particular, la gamificación apoyada en tecnología a través de plataformas digitales, aplicaciones interactivas y entornos virtuales ha tenido un papel relevante en el fortalecimiento de la regulación emocional, que se refiere a la capacidad de comprender, gestionar y modificar las emociones de manera consciente y adaptativa. Gracias al uso de herramientas tecnológicas como dispositivos móviles, aplicaciones educativas, inteligencia artificial y entornos virtuales, se han abierto nuevas oportunidades para abordar el manejo emocional de manera más atractiva y accesible. A diferencia de los métodos tradicionales, los sistemas gamificados permiten al usuario vivir experiencias interactivas que lo motivan a participar activamente. (Avellón, 2022).

Por medio de recompensas, niveles, desafíos, insignias, retroalimentación inmediata y avatares personalizados, se establece una conexión emocional que permite trabajar aspectos como el autocontrol, la empatía, la frustración y la perseverancia. Todo esto contribuye a una experiencia emocional más rica, significativa y positiva. Regular las emociones de forma adecuada es una habilidad crucial en el desarrollo personal, académico y profesional. Quienes dominan esta capacidad suelen enfrentar mejor los desafíos cotidianos, tomar decisiones más acertadas, mantener relaciones sociales saludables y adaptarse con mayor facilidad a los cambios. No obstante, lograr un control emocional efectivo no es tarea sencilla, especialmente en ambientes marcados por el estrés, la sobrecarga informativa o la presión social.

En ese sentido, la gamificación tecnológica actúa como una aliada poderosa, ya que ofrece entornos seguros, controlados y recreativos. Muchas plataformas digitales gamificadas han sido diseñadas para ayudar a los estudiantes a identificar y expresar sus emociones, practicar técnicas de respiración, tomar decisiones conscientes y mejorar su estado emocional. (Caplan, 2021). En el ámbito laboral, las empresas han utilizado herramientas digitales con componentes de juego para mejorar el clima organizacional, reducir el estrés y fomentar la colaboración. También, en el ámbito de la salud mental, han surgido aplicaciones orientadas a personas con ansiedad, depresión u otros trastornos emocionales, que las guían en el reconocimiento de sus emociones y la modificación de conductas negativas a través de actividades gamificadas.

En estas plataformas tecnológicas, no solo potencian la autorregulación individual, sino que también promueven el desarrollo de habilidades sociales y emocionales compartidas. Al incorporar dinámicas colaborativas o competitivas, se estimula la empatía, el respeto, la cooperación y la comunicación emocional. Así, la tecnología con gamificación se convierte en un medio eficaz no solo para entretener, sino para formar personas emocionalmente más equilibradas, con mayor conciencia de sí mismas y de su entorno. Sin embargo, es importante aclarar que el impacto positivo de la gamificación en la regulación emocional no ocurre de manera automática.

Su efectividad depende del diseño cuidadoso de las dinámicas, de la pertinencia del contenido, de la personalización de la experiencia según el perfil del usuario y del propósito claro con el que se aplica. (Carvajal, 2023). No basta con incluir puntos o premios para que se logre un verdadero cambio emocional; se necesita una base pedagógica y psicológica sólida que relacione la experiencia lúdica con el crecimiento emocional del individuo. La investigación ha demostrado que cuando estas condiciones se cumplen, la gamificación no solo mejora el rendimiento o la motivación, sino que también contribuye de forma significativa a formar personas emocionalmente más fuertes, reflexivas y resilientes.

El constante avance tecnológico hace prever que el uso de la gamificación seguirá creciendo y diversificándose. Con el desarrollo de tecnologías como la realidad aumentada, la realidad virtual y la inteligencia artificial, se podrán crear experiencias cada vez más realistas, adaptables y emocionalmente inmersivas. Esto permitirá generar simulaciones que ayuden a los usuarios a enfrentar emociones complejas, practicar su regulación emocional y recibir retroalimentación inmediata en tiempo real, ajustada a sus respuestas emocionales.

La gamificación tecnológica es una herramienta innovadora que une el potencial motivador del juego con la capacidad transformadora de la tecnología digital. Su aplicación en la regulación emocional ha mostrado ser eficaz en diversos contextos, brindando experiencias personalizadas, participativas y emocionalmente enriquecedoras. Estudiar su impacto, aprovechar sus ventajas y conocer sus límites es fundamental en una sociedad que requiere individuos emocionalmente conscientes, preparados para enfrentar los desafíos actuales con inteligencia emocional, equilibrio y empatía. (Hervás, 2024).

Materiales y métodos

La presente investigación se desarrolló bajo una metodología de revisión sistemática, orientada a analizar la influencia de la gamificación tecnológica en la regulación emocional. Se empleó un diseño documental que permitió recopilar, organizar y sintetizar información científica reciente y relevante sobre el tema.

Fuentes de información y bases de datos

La búsqueda de artículos científicos se realizó en bases de datos académicas de alto impacto, como Dimensions.ai, Researchgate, Google Scholar, debido a su cobertura en los campos de la educación, tecnología y psicología. (Gross, 2003). Estas fuentes garantizan el acceso a estudios actualizados y con rigurosidad científica.

Estrategia de búsqueda

Se definieron conceptos clave como: gamificación tecnológica, regulación emocional, tecnología educativa, motivación intrínseca y tecnologías emergentes en el aprendizaje emocional. La estrategia de búsqueda incluyó operadores booleanos y términos específicos en inglés y español.

Ejemplo de combinación usada: `(gamification OR "tecnología gamificada") AND ("emotional regulation" OR "regulación emocional") AND ("digital education" OR "tecnología educativa")`.

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión: artículos publicados entre 2019 y 2024, en inglés o español, disponibles en texto completo, y que trataran específicamente la aplicación de tecnologías gamificadas en contextos educativos o psicológicos con referencia explícita a procesos emocionales.

Exclusión: estudios sin acceso al texto completo, publicaciones que no abordaban la relación directa entre gamificación y regulación emocional, o que se enfocaban en ámbitos no educativos (por ejemplo, videojuegos comerciales sin fin pedagógico).

Procedimiento de selección

1. Primera etapa: búsqueda inicial y eliminación de duplicados.
2. Segunda etapa: lectura de títulos y resúmenes para aplicar los criterios de exclusión.
3. Tercera etapa: lectura completa de los textos preseleccionados y registro de los estudios relevantes.
4. Cuarta etapa: elaboración de una matriz de análisis, incluyendo autores, año, objetivos, metodología, resultados y limitaciones.

Análisis de datos

Se realizó una síntesis cualitativa y cuantitativa de los estudios seleccionados. Los datos extraídos incluyeron mediciones de regulación emocional antes y después de las intervenciones gamificadas, el tipo de tecnología utilizada (aplicaciones, plataformas gamificadas, recompensas digitales), y el impacto percibido en los estudiantes.

En los casos con datos cuantitativos, se aplicó un análisis de varianza (ANOVA) y pruebas de correlación para establecer la relación entre el uso de herramientas gamificadas y la mejora en la autorregulación emocional.

Resultados y discusión

Se espera que la revisión sistemática de estudios relevantes revele que el uso de tecnologías gamificadas como plataformas interactivas, aplicaciones móviles educativas con mecánicas de juego, y sistemas de retroalimentación gamificada tiene un impacto positivo en la regulación emocional de los estudiantes en entornos de aprendizaje (Navarro, 2022). Hay mejoras en puntos relevantes detallados a continuación:

- Reducción de la ansiedad académica,
- Incremento de la motivación intrínseca,
- Mejor manejo del estrés y la frustración ante el error,
- Fomento de la autorreflexión emocional a través de dinámicas como recompensas, retos progresivos y refuerzo positivo digital.

También se espera encontrar una correlación positiva entre el nivel de participación en ambientes gamificados y el desarrollo de habilidades de autorregulación emocional, especialmente en contextos educativos mediados por la tecnología. Los resultados podrían señalar diferencias según la edad de los participantes, el tipo de plataforma utilizada o el grado de personalización del entorno gamificado (Romero, 2023).

Los hallazgos obtenidos a partir de la revisión sistemática proyectan un panorama alentador sobre el uso de la gamificación tecnológica como herramienta para favorecer la regulación emocional en contextos educativos. Tradicionalmente, las estrategias de autorregulación emocional en el aula se han centrado en métodos de orientación psicológica o técnicas conductuales. Sin embargo, con el avance de las tecnologías digitales, ha emergido un enfoque alternativo que combina el uso de elementos lúdicos, dinámicas motivacionales y entornos digitales interactivos, permitiendo que los estudiantes aprendan a gestionar sus emociones en escenarios gamificados controlados. El análisis de los estudios sugiere que la gamificación tecnológica contribuye significativamente a reducir niveles de ansiedad académica y estrés, promoviendo un entorno emocionalmente seguro y atractivo para el aprendizaje. Herramientas como *Classcraft*, *Kahoot*, *Habitica* o plataformas educativas que incorporan insignias, retroalimentación inmediata y sistemas de puntos, permiten generar un sentimiento de logro, progresión y reconocimiento que influye positivamente en la experiencia emocional del estudiante. (Guaña, 2023).

Estos elementos no solo estimulan la participación, sino que también ofrecen mecanismos de recompensa simbólica que activan los circuitos de motivación y satisfacción personal. Un aspecto destacado es la relación directa entre motivación y regulación emocional. Cuando los estudiantes se sienten motivados intrínsecamente, es decir, encuentran sentido, reto y disfrute en la actividad, su disposición emocional hacia el aprendizaje mejora sustancialmente. (Guaña, 2022). Esta disposición favorece el control de impulsos, la tolerancia a la frustración, y la capacidad de adaptación frente a errores o desafíos.

En este sentido, la gamificación actúa como un puente entre el contenido educativo y el mundo emocional del estudiante, creando un espacio donde el error no es motivo de castigo, sino una oportunidad de aprendizaje retroalimentada positivamente. La gamificación tecnológica permite implementar mecanismos de retroalimentación inmediata y personalizada, lo que contribuye a la toma de conciencia emocional. (Rodríguez, 2023). Cuando un estudiante recibe comentarios instantáneos sobre su desempeño ya sea a través de mensajes, sonidos, colores o insignias puede identificar más fácilmente sus reacciones emocionales ante el éxito o el fracaso, desarrollando así habilidades metacognitivas y de autorreflexión emocional. En el caso de estudiantes con dificultades emocionales o bajo nivel de compromiso, las plataformas gamificadas ofrecen un entorno menos amenazante y más inclusivo.

La posibilidad de avanzar a su propio ritmo, tomar decisiones, colaborar en equipo y visualizar su progreso de forma gráfica, fortalece su autonomía emocional. De esta forma, la gamificación se convierte en una estrategia de diferenciación educativa con beneficios emocionales adicionales. No obstante, los resultados también señalan que la efectividad de la gamificación tecnológica en la regulación emocional no es uniforme, y depende en gran medida del diseño pedagógico y de la adecuada integración tecnológica. (Zichermann, 2011).

Algunos estudios identifican que cuando las actividades gamificadas no están alineadas con objetivos claros, o cuando se emplean únicamente con fines competitivos sin criterios de acompañamiento emocional, pueden generar frustración, distracción o incluso desmotivación en algunos estudiantes. Por ello, se enfatiza la necesidad de aplicar una gamificación consciente, planificada y empática, donde el docente asuma un rol de facilitador emocional.

La falta de dispositivos, conectividad o alfabetización digital puede limitar la implementación efectiva de estrategias gamificadas, ampliando las brechas emocionales y de participación. En este sentido, las instituciones educativas deben garantizar condiciones mínimas de infraestructura y capacitación docente para que la gamificación cumpla su función reguladora y no se convierta en un obstáculo adicional. (Ryan, 2000). Un hallazgo recurrente en la literatura revisada es la escasez de estudios longitudinales que analicen el impacto emocional sostenido de la gamificación tecnológica.

La mayoría de investigaciones se centran en experiencias de corto plazo, por lo que aún queda por explorar cómo evoluciona la regulación emocional a largo plazo en entornos gamificados, especialmente en estudiantes con necesidades emocionales específicas o con antecedentes de bajo rendimiento académico. Pese a estas limitaciones, los estudios coinciden en señalar que las tecnologías gamificadas pueden convertirse en una estrategia integral de intervención psicoeducativa, siempre que estén acompañadas por principios pedagógicos sólidos, sensibilidad emocional y adecuación al contexto. La gamificación no debe entenderse como un simple mecanismo de entretenimiento, sino como una metodología activa que promueve la agencia del estudiante, fomenta la resiliencia, y estimula el desarrollo emocional a través de la interacción con contenidos significativos (Wang, 2021).

Conclusiones

La gamificación tecnológica favorece la regulación emocional en contextos educativos, al proporcionar entornos interactivos que promueven el control de impulsos, la motivación intrínseca y la autorreflexión emocional en los estudiantes. Los elementos lúdicos como recompensas, retroalimentación inmediata y metas progresivas influyen positivamente en la disminución del estrés y la ansiedad académica, fomentando una experiencia de aprendizaje emocionalmente segura y atractiva.

La efectividad de la gamificación en la regulación emocional no es uniforme, ya que depende del diseño pedagógico, la personalización de las dinámicas y la integración consciente de componentes tecnológicos con enfoque emocional. La accesibilidad tecnológica y la formación docente son factores clave para lograr una implementación exitosa; sin estas condiciones, la gamificación puede acentuar desigualdades y perder su potencial regulador.

Recomendaciones

Basado en los hallazgos de la presente RSL, se realizan las siguientes recomendaciones:

- Diseñar actividades gamificadas alineadas con objetivos emocionales y pedagógicos, que incluyan componentes de reflexión, reconocimiento del esfuerzo y espacios seguros para gestionar el error.
- Capacitar a docentes y facilitadores en el uso consciente de la gamificación, con énfasis en el acompañamiento emocional, la retroalimentación empática y la identificación de señales de desregulación afectiva.
- Garantizar el acceso equitativo a tecnologías y plataformas digitales, asegurando que todos los estudiantes cuenten con las condiciones mínimas para participar activamente en entornos gamificados.
- Fomentar investigaciones longitudinales y estudios mixtos que analicen el impacto sostenido de la gamificación tecnológica en la regulación emocional, considerando variables como edad, nivel educativo y contexto sociocultural.

Referencias

- Avellón Naranjo. (2022). Gamificación en la docencia: “Me pongo tus zapatos... ¡Hoy el profe soy yo!”. Actas de la 6ª Conferencia Internacional Virtual sobre Investigación e Innovación Educativa (CIVINEDU), 419–425.
- Caplan, M. (2021). La Educación STEM/STEAM como una respuesta tangible a la Cuarta Revolución Industrial. Educación para el Desarrollo Sustentable de las Comunidades.
- Carvajal, V. (2023). Diseño de un metaverso pedagógico inclusivo para promover el aprendizaje activo en las carreras de educación. Informe final de investigación.
- Guaña , E. (2022). Tecnología Blockchain: Qué es y cómo funciona. Revista Internacional de Investigación en Ciencias de la Computación, 3(1), 45–58.
- Guaña , E. (2023). The new educational models based on information and communication technology and Education 4.0. In International Conference in Information Technology and Education (pp. 267–277). Springer.
- Gross, J. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. Journal of Personality and Social Psychology, 85(2), 348–362.
- Hervás C. (2024). Tecnología, inclusión y diversidad en el aprendizaje del siglo XXI (Vol. 168). ESIC Editorial.
- Navarro, J.(2022). Introducción de la gamificación en el desarrollo de las competencias STEAM en la Educación Superior. Universidad Ecotec.
- Romero, M. (2023). Gamificación y educación a distancia en estudiantes universitarios de nutrición. Universidad Privada de Trujillo.
- Rodríguez, J. (2023). Potencial de uso de los metaversos en educación nivel secundario y STEM. Revista de Innovación Educativa, 14(2), 33–46.
- Ryan, R. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. American Psychologist, 55(1), 68–78.
- Wang, X. (2021). Enabling secure authentication in industrial IoT with transfer learning empowered blockchain. IEEE Transactions on Industrial Informatics, 17(11), 7725–7733.
- Zichermann, G. (2011). Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps. O'Reilly Media.