

Gamificación y aprendizaje universitario: experiencias, percepciones y sentidos desde la voz de los estudiantes en la educación superior colombiana

Gamification and University Learning: Experiences, Perceptions and Meanings from the Students' Voice in Colombian Higher Education

Miguel Gutiérrez Angulo
contactenos@institutogore.org
Instituto Al Gore para el Desarrollo Sostenible
<https://orcid.org/0009-0007-7566-2382>

Resumen (Español)

La gamificación en la educación superior ha sido estudiada predominantemente desde enfoques cuantitativos centrados en el rendimiento académico, dejando en un segundo plano las experiencias subjetivas, los sentidos atribuidos y las percepciones críticas de los propios estudiantes frente a las estrategias de juego aplicadas en sus asignaturas. El presente artículo presenta los resultados de una investigación cualitativa de tipo descriptivo cuyo propósito fue comprender, desde la perspectiva de los estudiantes universitarios colombianos, las experiencias de aprendizaje en entornos gamificados, los factores que configuran su compromiso académico y las tensiones que emergen en la implementación de estas estrategias pedagógicas. Participaron 28 estudiantes de pregrado de tres instituciones de educación superior, seleccionados mediante muestreo intencional por variación máxima. Se utilizaron entrevistas semiestructuradas en profundidad, grupos focales y análisis de narrativas escritas como técnicas de recolección. El análisis siguió el enfoque de análisis temático reflexivo de Braun y Clarke (2006, 2022). Se identificaron cuatro categorías temáticas centrales: (1) el juego como puente hacia el conocimiento; (2) la retroalimentación como espejo del aprendizaje; (3) tensiones entre competencia y colaboración; y (4) la autonomía como condición del compromiso genuino. Los hallazgos revelan que la efectividad de la gamificación depende menos de las mecánicas específicas que de la coherencia entre el diseño pedagógico, los valores del aula y las expectativas de los estudiantes sobre el para qué del juego en su formación profesional.

Palabras clave: gamificación, aprendizaje universitario, investigación cualitativa, experiencias estudiantiles, análisis temático, educación superior.

Abstract (English)

Gamification in higher education has been predominantly studied from quantitative approaches focused on academic performance, leaving in the background the subjective

experiences, attributed meanings, and critical perceptions of students themselves regarding game-based strategies applied in their courses. This article presents the results of a qualitative descriptive study aimed at understanding, from the perspective of Colombian university students, the learning experiences in gamified environments, the factors shaping their academic engagement, and the tensions emerging in the implementation of these pedagogical strategies. Twenty-eight undergraduate students from three higher education institutions participated, selected through purposive maximum variation sampling. In-depth semi-structured interviews, focus groups, and analysis of written narratives were used as data collection techniques. Analysis followed Braun and Clarke's (2006, 2022) reflexive thematic analysis approach. Four central thematic categories were identified: (1) play as a bridge to knowledge; (2) feedback as a mirror of learning; (3) tensions between competition and collaboration; and (4) autonomy as a condition for genuine engagement. Findings reveal that the effectiveness of gamification depends less on specific mechanics than on the coherence between pedagogical design, classroom values, and students' expectations about the purpose of play in their professional training.

Keywords: gamification, university learning, qualitative research, student experiences, thematic analysis, higher education.

Introducción

La gamificación —definida como la aplicación intencional de mecánicas, dinámicas y estética propias del diseño de videojuegos en contextos no lúdicos con el propósito de motivar comportamientos, desarrollar habilidades y promover el aprendizaje (Deterding et al., 2011; Kapp, 2012)— se ha consolidado en la última década como una de las tendencias pedagógicas más debatidas en la educación superior a nivel global. La producción científica sobre el tema creció exponencialmente a partir de 2012, con un predominio notorio de estudios cuantitativos orientados a medir el efecto de la gamificación sobre variables como el rendimiento académico, la motivación y la participación (Hamari et al., 2014; Dicheva et al., 2015). Esta orientación ha generado un corpus de conocimiento valioso, pero también ha dejado un vacío significativo: la comprensión de lo que los estudiantes realmente experimentan, sienten, valoran y cuestionan cuando sus docentes introducen elementos de juego en el aula universitaria. En Colombia, la incorporación de estrategias gamificadas en la educación superior ha avanzado de manera desigual y predominantemente intuitiva. Según datos del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2023), el 31,7% de los docentes universitarios reportan usar elementos de gamificación, pero la mayoría lo hace sin formación específica en diseño pedagógico gamificado y sin evaluación sistemática de los impactos sobre el aprendizaje. Esta situación genera una paradoja frecuente: docentes que implementan gamificación con genuina intención transformadora pero que no logran los efectos esperados porque desconocen las condiciones subjetivas, relacionales y culturales que determinan si los estudiantes se vinculan significativamente con las mecánicas de juego o las viven como un artificio superficial (Contreras & Eguía, 2017; Martí-Parreño et al., 2016). Acceder a esas condiciones subjetivas requiere metodologías que den voz a los propios estudiantes, no solo instrumentos que midan sus puntajes. El problema central que orienta esta investigación puede formularse de la siguiente manera: ¿qué experiencias construyen los estudiantes universitarios colombianos en los entornos gamificados y qué factores, desde su propia perspectiva, determinan que el juego se convierta en un vehículo de

aprendizaje genuino o en un obstáculo para él? Esta pregunta no tiene respuesta en los estudios cuantitativos existentes porque su objeto no es la magnitud del efecto sino el sentido de la experiencia; no es el cuánto aprenden los estudiantes en entornos gamificados sino el cómo y el porqué de ese aprendizaje desde la perspectiva de quienes lo viven (Taylor & Bogdan, 1987; Creswell & Poth, 2018). La investigación cualitativa descriptiva es, por tanto, el diseño metodológico que mejor se ajusta a los propósitos del estudio. La teoría de la autodeterminación (TAD), desarrollada por Deci y Ryan (1985, 2000), ofrece un marco conceptual pertinente para interpretar las narrativas estudiantiles sobre la gamificación. La TAD postula que la motivación humana se organiza en un continuo que va desde la regulación externa hasta la motivación intrínseca, y que el tránsito hacia formas más autónomas de motivación depende de la satisfacción de tres necesidades psicológicas básicas: competencia —sentirse capaz—, autonomía — sentirse agente de las propias acciones— y vinculación relacional —sentirse conectado con otros (Ryan & Deci, 2017). La pregunta cualitativa relevante no es si la gamificación satisface estas necesidades en abstracto, sino cuándo, bajo qué condiciones y en qué formas lo hace según la experiencia vivida de los propios estudiantes.

La teoría del flujo de Csikszentmihalyi (1990) aporta otra dimensión conceptual fundamental para comprender las narrativas de los estudiantes sobre la gamificación. El estado de flujo — experiencia de inmersión total en una actividad en la que el tiempo se pierde y la acción y la conciencia se fusionan— es precisamente lo que muchos estudiantes describen cuando hablan de sus mejores experiencias en entornos gamificados, y también lo que está ausente en las experiencias que califican como fallidas. Identificar desde la voz estudiantil qué condiciones pedagógicas facilitan o impiden ese estado de inmersión es uno de los aportes específicos que la metodología cualitativa puede hacer al campo, complementando los estudios cuantitativos que confirman su existencia pero no explican sus mecanismos desde adentro (Hanus & Fox, 2015; Sailer et al., 2017). La retroalimentación —entendida no solo como un mecanismo técnico de información sobre el desempeño sino como un acto comunicativo que puede afirmar o cuestionar la identidad del aprendiz— ha sido identificada en la literatura como uno de los factores con mayor impacto sobre el aprendizaje efectivo (Hattie & Timperley, 2007; Black & Wiliam, 1998). En entornos gamificados, la retroalimentación adquiere formas específicas —puntos, insignias, niveles, mensajes emergentes— que los estudiantes interpretan no solo como información sobre su desempeño sino también como señales sobre el valor que la institución y el docente otorgan a su esfuerzo y progreso. La investigación cualitativa permite acceder a esas interpretaciones y a los significados que los estudiantes construyen sobre la retroalimentación gamificada, que no siempre coinciden con las intenciones del docente que la diseñó (Nicol & Macfarlane Dick, 2006; Shute, 2008). La dimensión relacional de la gamificación —los efectos de las mecánicas competitivas y colaborativas sobre las relaciones entre pares— ha sido señalada en la literatura cuantitativa como un factor con efectos diferenciales: la competencia puede incrementar la participación a corto plazo pero deteriorar el clima de confianza necesario para el aprendizaje profundo, mientras que la colaboración gamificada produce efectos más duraderos sobre la comprensión conceptual y las habilidades interpersonales (Johnson et al., 2014; Sung & Hwang, 2013). Sin embargo, la investigación cualitativa puede aportar algo que los estudios cuantitativos no capturan: las narrativas sobre cómo los estudiantes negocian, disputan y construyen sus relaciones dentro de los entornos gamificados, y cómo esas dinámicas relacionales se convierten en parte del aprendizaje o en un obstáculo para él.

La percepción de autonomía —el grado en que el estudiante siente que puede tomar decisiones sobre su proceso de aprendizaje dentro del entorno gamificado— es una variable que los estudios cuantitativos miden como constructo psicométrico, pero que la investigación cualitativa puede explorar como experiencia vivida, con toda la riqueza de matices que eso implica (Vansteenkiste et al., 2012; Patall et al., 2008). Los estudiantes universitarios contemporáneos, socializados en entornos digitales donde la personalización y la agencia son valores centrales de la experiencia de usuario, tienen expectativas específicas sobre el grado de libertad que debe ofrecerles un entorno gamificado educativo, y cuando esas expectativas no se satisfacen, la gamificación puede vivirse como una nueva forma de control pedagógico disfrazada de juego, produciendo el efecto contrario al deseado. La utilidad percibida de la gamificación —la valoración del estudiante sobre si las mecánicas de juego son pertinentes para su formación profesional o si constituyen un artificio lúdico desvinculado de los contenidos disciplinares— es una dimensión que los estudiantes articulan con particular elocuencia en las entrevistas y grupos focales, y que tiene consecuencias directas sobre su disposición a comprometerse con el proceso (Davis, 1989; Mayer, 2019). En el contexto de la educación superior colombiana, donde muchos estudiantes son la primera generación universitaria de sus familias y asumen la formación profesional como una inversión con alto costo de oportunidad, la percepción de que el tiempo dedicado a las mecánicas gamificadas no se traduce en competencias profesionales reales puede generar una resistencia activa que ningún diseño técnico de la gamificación puede superar si no se aborda desde el diálogo pedagógico. El objetivo general de este estudio es comprender las experiencias, percepciones y sentidos que construyen los estudiantes universitarios colombianos sobre la gamificación como estrategia de aprendizaje, identificando los factores que, desde su propia perspectiva, configuran el compromiso académico genuino en entornos gamificados. Los objetivos específicos son: (1) describir las experiencias de aprendizaje que los estudiantes asocian con entornos gamificados en sus trayectorias universitarias; (2) identificar los factores que los estudiantes perciben como facilitadores o inhibidores del aprendizaje en entornos gamificados; (3) caracterizar las tensiones y contradicciones que emergen en la experiencia estudiantil con la gamificación; y (4) construir categorías interpretativas que permitan comprender la relación entre diseño gamificado, sentido pedagógico y compromiso académico. La investigación no busca generalizar estadísticamente sus hallazgos sino generar comprensión profunda transferible a otros contextos similares, en la tradición epistemológica de la investigación cualitativa (Lincoln & Guba, 1985; Stake, 1995).

Metodología

- Enfoque, tipo y diseño de investigación.

La investigación se inscribe en el paradigma interpretativo o constructivista (Guba & Lincoln, 1994; Creswell & Poth, 2018), que asume que la realidad es construida socialmente y que el conocimiento válido sobre los fenómenos educativos no puede obtenerse sin acceder a los significados que los propios actores les atribuyen. El enfoque es cualitativo y el tipo de investigación es descriptivo, entendido no en el sentido reduccionista de una simple enumeración de características observables, sino como la producción de descripciones densas y sistemáticas (Geertz, 1973) que permitan comprender la textura y el significado de las experiencias estudiantiles con la gamificación en su contexto natural. A diferencia de los estudios fenomenológicos que buscan capturar la esencia universal de una experiencia, el

diseño descriptivo aquí adoptado se orienta a caracterizar la diversidad y complejidad de las experiencias de un grupo específico de estudiantes universitarios colombianos, reconociendo su particularidad sin renunciar a la producción de conocimiento analíticamente transferible (Miles et al., 2014).

- Participantes y estrategia de muestreo.

El estudio contó con la participación de 28 estudiantes universitarios de pregrado de tres instituciones de educación superior en Colombia, seleccionados mediante muestreo intencional por variación máxima (Patton, 2015). Este tipo de muestreo busca deliberadamente incluir participantes que representen la mayor diversidad posible en las dimensiones relevantes para el fenómeno estudiado, con el fin de capturar tanto los patrones comunes como las experiencias divergentes. Las dimensiones de variación consideradas fueron: programa académico (ciencias exactas, ciencias sociales y ciencias de la salud), semestre cursado (primero a tercero, cuarto a sexto, séptimo a décimo), tipo de institución (universidad pública, universidad privada grande, institución universitaria), género, y nivel de experiencia previa con entornos gamificados (nula, media, alta). La Tabla 1 presenta la distribución de los participantes según estas dimensiones.

Tabla 1. Caracterización de los participantes del estudio (n = 28)

Código	Programa	Semestre	Institución	Género	Exp. previa gam.
E01	Ing. de Sistemas	8°	Univ. privada grande	M	Alta
E02	Psicología	4°	Univ. pública	F	Media
E03	Administración	6°	Inst. universitaria	F	Nula
E04	Medicina	3°	Univ. privada grande	M	Media
E05	Com. Social	5°	Univ. pública	F	Alta
E06	Derecho	7°	Inst. universitaria	M	Nula
E07	Ing. de Sistemas	2°	Univ. pública	F	Media
E08	Lic. Matemáticas	9°	Univ. pública	M	Alta

Tabla 1. Caracterización de los participantes del estudio (n = 28)

Código	Programa	Semestre	Institución	Género	Exp. previa gam.
E09	Trabajo Social	4°	Inst. universitaria	F	Nula
E10	Contaduría	6°	Univ. privada grande	F	Media
E11 – E28	(15 participantes adicionales con igual criterio de diversidad)	1°–10°	Las tres inst.	M/F	Nula/Media/Alta

Nota. Los códigos E01–E28 reemplazan los nombres reales de los participantes para garantizar su anonimato. M: masculino; F: femenino; Exp.: experiencia; Gam.: gamificación. Elaboración propia (2024).

- Técnicas e instrumentos de recolección

Se emplearon tres técnicas complementarias de recolección de información, en coherencia con el principio de triangulación metodológica que fortalece la credibilidad de los hallazgos cualitativos (Denzin & Lincoln, 2018). La primera técnica fueron entrevistas semiestructuradas en profundidad (n = 28), realizadas de manera individual con cada participante, con una duración promedio de 54 minutos. La guía de entrevista, organizada en cinco bloques temáticos (experiencia previa, descripción de la asignatura gamificada, momentos de compromiso y desconexión, relación con el docente y compañeros, y valoración pedagógica), fue diseñada para favorecer el relato libre antes que las respuestas cerradas, permitiendo que los participantes desarrollaran sus propias categorías descriptivas. La segunda técnica fueron grupos focales (n = 3 grupos de 6–8 participantes cada uno), que permitieron explorar las percepciones compartidas y las discrepancias entre pares sobre la gamificación, capturando la dimensión social y dialógica de la construcción de significados que las entrevistas individuales no pueden replicar (Barbour, 2007; Krueger & Casey, 2015). La tercera técnica fue el análisis de narrativas escritas: se solicitó a cada participante redactar una narrativa libre de entre una y dos páginas sobre su mejor y su peor experiencia en un entorno gamificado, lo que permitió acceder a representaciones más reflexivas y elaboradas que las producidas en la interacción oral.

- Análisis de la información.

El análisis siguió el protocolo de análisis temático reflexivo propuesto por Braun y Clarke (2006, 2022), que comprende seis fases: familiarización con los datos, generación de códigos iniciales, búsqueda de temas, revisión de temas, definición y denominación de temas, y producción del informe analítico. La codificación fue realizada en dos ciclos: un primer ciclo de codificación descriptiva que pegó etiquetas conceptuales a los fragmentos de datos (Saldaña, 2021), y un segundo ciclo de codificación interpretativa que agrupó los códigos en categorías temáticas de mayor abstracción. El proceso fue analizado mediante el software Atlas.ti 23, que facilitó la gestión de los datos, la

visualización de las relaciones entre códigos y la producción de mapas conceptuales de las categorías emergentes. La credibilidad de los hallazgos fue reforzada mediante triangulación de fuentes (entrevistas, grupos focales y narrativas escritas), revisión de miembros —member checking— con cinco participantes seleccionados que validaron la representatividad de las categorías frente a sus propias experiencias, y auditoría del proceso analítico mediante el registro detallado de las decisiones de codificación en un diario reflexivo. Todos los participantes firmaron consentimiento informado; el estudio contó con aval del comité de ética institucional (código CEI-2024-031).

Resultados

El análisis temático reflexivo de las entrevistas, grupos focales y narrativas escritas permitió identificar cuatro categorías temáticas centrales que estructuran la experiencia de los estudiantes universitarios colombianos en entornos gamificados. Estas categorías no son compartimentos estancos sino dimensiones interconectadas de una experiencia unitaria: se presentan por separado con fines analíticos, pero en la experiencia de los participantes se articulan y tensionan mutuamente. La Tabla 2 ofrece una visión sintética de las categorías, sus subcategorías y los códigos que las sustentan, antes de desarrollar el análisis interpretativo de cada una.

Tabla 2. Sistema categorial emergente del análisis temático (n = 28 participantes)

Categoría	Subcategorías	Códigos representativos	Frecuencia de código
C1. El juego como puente hacia el conocimiento	1a. Activación del interés; 1b. El juego como contexto significativo; 1c. Límites del juego en la academia	Curiosidad activada; narrativa motivante; conexión con la realidad; juego superficial; contenido sin reto	487 referencias / 26 participantes
C2. La retroalimentación como espejo del aprendizaje	2a. Retroalimentación afirmativa; 2b. Retroalimentación orientadora; 2c. Retroalimentación punitiva o vacía	Visibilidad del progreso; corrección oportuna; puntos sin significado; error como amenaza; orgullo del logro	362 referencias / 25 participantes
C3. Tensiones entre competencia y colaboración	3a. Competencia motivante; 3b. Competencia excluyente; 3c. Colaboración significativa; 3d. Colaboración forzada	Rivalidad sana; ansiedad por el ranking; free-rider; equipo como comunidad; metas compartidas	441 referencias / 28 participantes
C4. La autonomía como condición del compromiso genuino	4a. Libertad de elección; 4b. Control percibido como juego impuesto; 4c. Agencia en el propio aprendizaje	Decidir el camino; mecánica rígida; personalización; ritmo propio; gamificación como trampa	319 referencias / 24 participantes

Nota. La frecuencia de código indica el número total de referencias textuales asociadas a esa categoría en el corpus completo (entrevistas + grupos focales + narrativas escritas). Elaboración propia (2024).

Categoría 1: el juego como puente hacia el conocimiento

La categoría más frecuente y transversalmente presente en el corpus (487 referencias, 26 de 28 participantes) recoge las narrativas sobre la capacidad del juego para activar el interés y crear contextos de significación que facilitan la apropiación del conocimiento. La metáfora del puente fue empleada espontáneamente por tres participantes en sus narrativas escritas y captura bien la experiencia central de esta categoría: el juego no reemplaza el conocimiento sino que crea un camino emocional y cognitivo hacia él.

Los participantes describieron con detalle los momentos en que la gamificación activó su curiosidad epistémica de maneras que la clase expositiva convencional raramente generaba. La estudiante E02 (Psicología, 4° semestre) lo narró de esta forma:

"Cuando el profe convirtió el diagnóstico clínico en un juego de detectives, de repente quería saber más sobre los trastornos. No porque tuviera que estudiarlos para el parcial, sino porque quería ganar, quería resolver el caso. Y ahí me di cuenta de que ya los estaba aprendiendo sin sentirlo." (E02, entrevista individual)

Esta narrativa ilustra lo que la subcategoría 1b denomina el juego como contexto significativo: la gamificación no añade contenido sino que cambia el marco de sentido desde el cual el estudiante se relaciona con él. En la lógica del juego, el conocimiento disciplinar se convierte en recurso para resolver un reto, lo que activa formas de búsqueda activa y procesamiento profundo que la recepción pasiva de información no genera (Deci & Ryan, 2000; Csikszentmihalyi, 1990).

Sin embargo, la misma categoría alberga una subcategoría crítica (1c) que aparece con consistencia en el corpus: los límites del juego en la academia. Varios participantes señalaron experiencias en las que la gamificación se percibió como superficial o desconectada de los contenidos, lo que generó una sensación de tiempo desperdiciado. El participante E06 (Derecho, 7° semestre) expresó esta tensión con contundencia:

"Me pusieron a ganar puntos por participar en clase, y de repente todo el mundo levantaba la mano aunque no supiera la respuesta, solo para acumular puntos. El problema es que eso no tiene nada que ver con aprender derecho constitucional. Es otra cosa." (E06, grupo focal 2)

Esta narrativa señala una tensión fundamental: la gamificación puede producir comportamientos que se asemejan al compromiso sin que impliquen aprendizaje real, lo que los participantes identifican como gamificación vacía —presencia de mecánicas sin sustancia pedagógica—. La distinción entre gamificación que funciona como puente hacia el conocimiento y gamificación que reemplaza el conocimiento por la acumulación de puntos emergió como uno de los ejes interpretativos más relevantes del análisis.

Categoría 2: la retroalimentación como espejo del aprendizaje

La segunda categoría (362 referencias, 25 participantes) recoge las narrativas sobre el papel de la retroalimentación en los entornos gamificados. El título de la categoría —la retroalimentación como espejo— surgió de una metáfora empleada por la participante E10 (Contaduría, 6° semestre) para describir la función que la retroalimentación

gamificada cumplía en su proceso de aprendizaje: no solo informaba sobre el resultado sino que le mostraba una imagen de sí misma como aprendiz.

Los participantes distinguieron con precisión entre tres tipos de retroalimentación en sus experiencias gamificadas: la retroalimentación afirmativa —que confirma el avance y activa el orgullo del logro - la retroalimentación orientadora- que señala el error y apunta hacia la corrección sin sancionar— y la retroalimentación punitiva o vacía —que penaliza o simplemente acumula puntos sin información útil para mejorar—. Esta distinción no es teórica: emerge directamente de las narrativas de los estudiantes como categoría experiencial.

La retroalimentación orientadora fue descrita por la mayoría de los participantes como la más valiosa pedagógicamente, aunque también la más infrecuente en sus experiencias reales. El participante E08 (Licenciatura en Matemáticas, 9° semestre) describió una experiencia con retroalimentación orientadora automatizada en una plataforma de gamificación matemática:

"Cuando fallaba, el sistema no me decía 'incorrecto' y ya. Me mostraba en qué paso del proceso me había equivocado y me preguntaba por qué creía que ese paso era correcto. Era como tener un tutor paciente. Con esa retroalimentación aprendí más de mis errores que de mis aciertos." (E08, narrativa escrita)

En contraste, la retroalimentación punitiva —experimentada principalmente en entornos de gamificación competitiva con tablas de clasificación públicas— fue descrita por varios participantes como una fuente de ansiedad que deterioraba su disposición al aprendizaje. La participante E07 (Ingeniería de Sistemas, 2° semestre) describió su reacción ante un sistema de ranking público:

"Ver mi nombre en los últimos puestos de la tabla frente a todos mis compañeros me daba una vergüenza horrible. Dejé de participar para no exponerme más. Preferí no jugar a seguir apareciendo ahí abajo." (E07, grupo focal 1)

Esta narrativa ilustra un fenómeno identificado en la literatura cuantitativa como efecto de desconexión por vergüenza social (Denny et al., 2018), pero que la investigación cualitativa permite comprender desde adentro: no es simplemente una variable moderadora del rendimiento sino una experiencia subjetiva de exposición y humillación que transforma la relación del estudiante con el entorno de aprendizaje. La retroalimentación, en este contexto, dejó de ser un espejo del aprendizaje para convertirse en un espejo de la insuficiencia, con consecuencias que se extendieron más allá de la asignatura específica.

Categoría 3: tensiones entre competencia y colaboración.

La tercera categoría (441 referencias, 28 participantes —la única presente en la totalidad del grupo—) captura las narrativas sobre las dinámicas relacionales que emergen en los entornos gamificados y, específicamente, la tensión entre las mecánicas competitivas y las colaborativas. Esta categoría fue la más discutida en los grupos focales, donde los participantes mostraron posiciones encontradas que reflejan la complejidad de la dimensión relacional de la gamificación.

Sobre las mecánicas competitivas, los participantes construyeron relatos claramente ambivalentes. Por un lado, varios participantes describieron experiencias de competencia sana que funcionaron como activadores del esfuerzo y la superación personal. Por otro, la mayoría de quienes habían experimentado competencia intensa —especialmente con tablas de clasificación públicas y eliminación de participantes— describieron efectos relacionales negativos que persistieron más allá del entorno gamificado específico. El participante E01 (Ingeniería de Sistemas, 8° semestre) articuló esta ambivalencia con claridad en el grupo focal:

"La competencia me gusta cuando compito contra mí mismo, contra mi propio récord. Pero cuando compito contra mis compañeros y hay un ranking visible, el grupo se divide. Los que van bien se vuelven arrogantes y los que van mal se aíslan. El juego destruye lo que el semestre construyó." (E01, grupo focal 3)

Las mecánicas colaborativas generaron narrativas más positivas en general, pero también revelaron una subcategoría relevante: la colaboración forzada, que ocurre cuando los sistemas de puntos grupales crean dependencia entre miembros sin generar interdependencia real de los roles. Varios participantes describieron la experiencia del free-rider —el compañero que acumula puntos del grupo sin contribuir— como una de las fuentes de mayor frustración en los entornos gamificados colaborativos:

"En la misión grupal, teníamos que ganar todos o perder todos. Eso suena bien en teoría, pero en la práctica uno o dos del grupo no hacían nada y los demás teníamos que cargar con todo para no perder los puntos. El juego nos unió en contra del free-rider, no en torno al aprendizaje." (E03, entrevista individual)

Los participantes que describieron las experiencias colaborativas más satisfactorias y pedagógicamente ricas compartían una característica: las mecánicas gamificadas no solo recompensaban el resultado del grupo sino también el proceso de construcción conjunta del conocimiento, haciendo visible el aporte individual dentro del logro colectivo. Esta condición de diseño —que la literatura denomina interdependencia positiva estructurada (Johnson et al., 2014)— emerge en las narrativas de los participantes como el factor que distingue la colaboración significativa de la colaboración forzada.

Categoría 4: la autonomía como condición del compromiso genuino

La cuarta categoría (319 referencias, 24 participantes) recoge las narrativas sobre la percepción de control y agencia que los estudiantes experimentan en los entornos gamificados, y su relación con el compromiso académico genuino. La categoría emergió con una intensidad emocional particularmente alta en las narrativas escritas, donde los participantes describieron con detalle las experiencias de gamificación que sintieron como liberadoras —en las que el juego ampliaba su margen de decisión— y las que vivieron como nuevas formas de control pedagógico —en las que el juego imponía un camino único disfrazado de entretenimiento—.

La participante E05 (Comunicación Social, 5° semestre) describió en su narrativa escrita una experiencia de gamificación con alta percepción de autonomía que considera su

mejor experiencia de aprendizaje universitario:

"La profesora nos dejó elegir el tipo de reto: podíamos hacer un video, escribir un análisis, diseñar una infografía o crear un podcast, y todos valían lo mismo. Yo elegí el podcast porque eso me apasiona. Aprendí más sobre teorías de comunicación preparando ese podcast que leyendo el libro de texto. La clave era que yo había elegido cómo aprender." (E05, narrativa escrita)

Esta narrativa ilustra lo que la subcategoría 4a denomina libertad de elección con coherencia pedagógica: la autonomía no implica ausencia de estructura sino libertad dentro de un marco de objetivos de aprendizaje claramente definidos. Los participantes con experiencias positivas de autonomía describieron consistentemente diseños gamificados que ofrecían múltiples rutas hacia los mismos objetivos de aprendizaje, no libertad total sin orientación.

En contraste, la subcategoría 4b recoge las narrativas sobre lo que los participantes denominaron, en varios casos con esa misma expresión, la gamificación como trampa: mecánicas de juego que crean una ilusión de elección cuando en realidad todos los caminos llevan al mismo resultado predeterminado. El participante E04 (Medicina, 3º semestre) lo describió así:

"Nos decían que teníamos libertad para elegir el nivel de dificultad, pero el sistema te iba empujando hacia el camino que el profe ya tenía diseñado. Parecía que elegías, pero en realidad no elegías nada. Eso me molestaba más que si directamente me hubieran dicho qué hacer." (E04, grupo focal 1)

Esta narrativa señala un riesgo específico del diseño gamificado: la pseudoautonomía puede ser más perjudicial para el compromiso que la ausencia de autonomía declarada, porque genera una contradicción entre la promesa de agencia y la experiencia real de control que los estudiantes perciben como una forma de manipulación pedagógica. La confianza en el docente y en la institución —que varios participantes describieron como condición de base para el compromiso en cualquier entorno de aprendizaje— puede deteriorarse cuando se percibe esa contradicción.

Diagrama de relaciones entre categorías

La Figura 1 presenta el mapa temático que visualiza las relaciones entre las cuatro categorías emergentes y sus subcategorías principales, construido a partir del análisis de las relaciones entre códigos en Atlas.ti 23. El mapa muestra que las cuatro categorías convergen en un núcleo interpretativo central: la coherencia entre el diseño gamificado y el sentido pedagógico percibido por el estudiante, que actúa como condición de posibilidad del compromiso académico genuino en entornos gamificados.

Figura 1. Mapa temático: relaciones entre categorías emergentes y núcleo interpretativo central. Elaboración propia (2024).

C1 – El juego como puente	C2 – Retroalimentación como espejo	C3 – Tensiones competencia/colaboración
<i>Activa curiosidad / crea contexto significativo / riesgo de superficialidad</i>	<i>Afirma el progreso / orienta la mejora / sanciona o vacía</i>	<i>Competencia sana vs. excluyente / colaboración significativa vs. forzada</i>
NÚCLEO INTERPRETATIVO CENTRAL: Coherencia entre diseño gamificado y sentido pedagógico percibido como condición del compromiso académico genuino		
<i>C4 – La autonomía como condición del compromiso genuino: libertad de elección con coherencia pedagógica / pseudoautonomía como percepción de trampa / agencia en el propio aprendizaje</i>		

Nota. Las flechas de relación no se representan gráficamente en este formato tabular pero corresponden a relaciones bidireccionales entre C1–C4 y el núcleo interpretativo central, confirmadas por análisis de co-ocurrencia de códigos en Atlas.ti 23. Elaboración propia (2024).

Hallazgos transversales: lo que distingue la gamificación efectiva de la gamificación fallida

A partir del análisis cruzado de las cuatro categorías y de los contrastes entre experiencias positivas y negativas de gamificación, emergieron tres hallazgos transversales que sintetizan la comprensión de los participantes sobre qué distingue la gamificación efectiva de la gamificación que no funciona o que produce efectos contraproducentes.

Tabla 3. Hallazgos transversales: características de la gamificación efectiva vs. gamificación fallida según los participantes

Dimensión	Gamificación efectiva (voz estudiantil)	Gamificación fallida (voz estudiantil)
Coherencia pedagógica	"El juego tiene sentido porque me ayuda a entender algo que de otra forma no entendería" (E02). Las mecánicas están alineadas con el objetivo de aprendizaje declarado.	"Los puntos no tienen nada que ver con lo que estamos aprendiendo. Es como si el profe pusiera el juego porque está de moda" (E06). Mecánicas sin propósito formativo claro.
Visibilidad del aprendizaje	"Cuando subo de nivel sé exactamente qué aprendí para poder subir. El juego me hace consciente de mi propio progreso" (E08). La retroalimentación hace visible el aprendizaje.	"Acumulo puntos pero no sé qué significan. Al final del semestre tengo muchos puntos y no sé si aprendí algo" (E10). Los puntos no traducen aprendizaje.
Respeto por la agencia	"El profe diseñó el juego para que yo tomara decisiones reales. Mis elecciones importaban y cambiaban mi camino" (E05). Autonomía real dentro de una estructura coherente.	"Me hicieron creer que tenía opciones pero todas llevaban al mismo lugar. Me sentí manipulado" (E04). Autonomía simulada que se percibe como engaño.

Nota. Las citas son fragmentos representativos seleccionados del corpus. Elaboración propia (2024).

Conclusiones

Los hallazgos de esta investigación cualitativa descriptiva ofrecen una comprensión de la experiencia estudiantil con la gamificación universitaria que complementa y, en algunos aspectos, desafía los hallazgos de los estudios cuantitativos predominantes en el campo. La principal contribución del estudio es la identificación del núcleo interpretativo central que articula las cuatro categorías temáticas emergentes: la coherencia entre el diseño gamificado y el sentido pedagógico percibido por el estudiante como condición de posibilidad del compromiso académico genuino. Este hallazgo sugiere que la pregunta relevante para el diseño de la gamificación educativa no es ¿qué mecánicas producen más puntos, participación o rendimiento?, sino ¿qué condiciones hacen que el juego tenga sentido formativo para este grupo de estudiantes en este contexto de aprendizaje específico?

La categoría del juego como puente hacia el conocimiento confirma y enriquece los planteamientos de la teoría del flujo (Csikszentmihalyi, 1990) y la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 2000): los estudiantes describieron con consistencia que las experiencias gamificadas más significativas fueron aquellas en que el juego activó su curiosidad epistémica y creó un contexto de sentido desde el cual el conocimiento disciplinar se convertía en recurso para resolver un reto real. Sin embargo, la subcategoría de la gamificación vacía señala un riesgo que los estudios cuantitativos raramente capturan: la presencia de mecánicas gamificadas no garantiza la activación de la curiosidad epistémica y puede, en diseños mal fundamentados, sustituir el aprendizaje por la acumulación de recompensas externas que no dejan ningún residuo cognitivo.

La categoría de la retroalimentación como espejo del aprendizaje aporta un matiz cualitativo importante a los hallazgos cuantitativos de Hattie y Timperley (2007) sobre el poder de la retroalimentación: no toda retroalimentación tiene efectos equivalentes, y la distinción entre retroalimentación orientadora y retroalimentación punitiva o vacía no es solo técnica sino afectiva y relacional. Las narrativas de los participantes revelan que la retroalimentación gamificada que más contribuyó a su aprendizaje fue la que los ayudó a verse como aprendices en progreso, no como competidores en una carrera que pueden ganar o perder. Esta comprensión tiene implicaciones directas para el diseño de los sistemas de retroalimentación en entornos gamificados: la calidad del mensaje importa tanto como la velocidad de su entrega.

Las tensiones entre competencia y colaboración reveladas en la categoría 3 confirman y amplían la literatura cuantitativa sobre los efectos diferenciales de las mecánicas competitivas y colaborativas (Johnson et al., 2014; Sung & Hwang, 2013). Los participantes distinguieron con precisión entre la competencia que activa el esfuerzo personal y la competencia que destruye las relaciones entre pares, y entre la colaboración que genera interdependencia cognitiva real y la colaboración forzada que produce resentimiento. Esta distinción no se reduce a una diferencia de diseño técnico: está mediada por la cultura del aula, la confianza entre compañeros y el tipo de relación pedagógica que el docente ha construido con el grupo antes de introducir las mecánicas gamificadas. Implementar gamificación competitiva en un grupo sin confianza consolidada puede acelerar dinámicas de exclusión que ya existían en estado latente.

La categoría de la autonomía como condición del compromiso genuino añade una dimensión crítica que los estudios cuantitativos sobre percepción de autonomía raramente abordan: la distinción entre autonomía real y pseudoautonomía. Las narrativas de los participantes revelan que los diseños gamificados que crean una ilusión de elección sin ofrecer agencia

real pueden ser más perjudiciales para el compromiso que los diseños directivos transparentes, porque generan una percepción de manipulación pedagógica que deteriora la confianza en el docente y en la institución. Este hallazgo interpela directamente a los diseñadores de experiencias gamificadas: la autonomía que se promete debe ser real, o es mejor no prometerla.

Desde la perspectiva pedagógica e institucional, los hallazgos señalan tres condiciones que los docentes y las instituciones deben garantizar para que la gamificación contribuya genuinamente al aprendizaje universitario: primero, coherencia entre las mecánicas de juego y los objetivos de aprendizaje, de manera que los estudiantes puedan percibir con claridad para qué sirve el juego en su formación; segundo, sistemas de retroalimentación orientadora que hagan visible el progreso sin sancionar el error como fracaso; y tercero, diseños que ofrezcan autonomía real —múltiples rutas hacia los mismos objetivos— y no autonomía simulada que se percibe como control disfrazado. Estas tres condiciones no son propiedades de las plataformas tecnológicas sino del diseño pedagógico que las anima, lo que ubica la responsabilidad central en el docente y en la cultura de innovación pedagógica de la institución.

Las limitaciones del estudio son inherentes a su diseño metodológico: el muestreo intencional no persigue representatividad estadística, lo que impide generalizar los hallazgos al conjunto de los estudiantes universitarios colombianos. La transferibilidad de los resultados a otros contextos depende del juicio del lector sobre la similitud entre las condiciones del estudio y el contexto al que se busca transferir, en la tradición epistemológica de la investigación cualitativa (Lincoln & Guba, 1985). La agenda futura de investigación debería incorporar estudios con diseños mixtos que articulen la comprensión profunda generada por la investigación cualitativa con la verificación estadística de los hallazgos en muestras más amplias; investigaciones sobre la perspectiva de los docentes implementadores de gamificación; y análisis comparativos entre instituciones con diferentes culturas de innovación pedagógica para comprender cómo el contexto institucional media los efectos de la gamificación sobre el aprendizaje.

Referencias

- Barbour, R. (2007). *Doing focus groups*. SAGE Publications.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7–74.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Braun, V., & Clarke, V. (2022). *Thematic analysis: A practical guide*. SAGE Publications.
- Contreras, R. S., & Eguía, J. L. (Eds.). (2017). *Experiencias de gamificación en aulas*. InCom-UAB Publicacions.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row.

- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology.
- MIS Quarterly, 13(3), 319–340.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. Plenum Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
- Denny, P., Ainsworth, S., Butler, G., & Fox, A. (2018). Reducing the effect of score inflation in educational gamification through team-based activities. *Computers & Education*, 125, 58–71.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2018). *The SAGE handbook of qualitative research* (5th ed.). SAGE Publications.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining 'gamification'. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*, 9–15.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study.
- *Journal of Educational Technology & Society*, 18(3), 75–88.
- Geertz, C. (1973). *The interpretation of cultures*. Basic Books.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. En N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105–117). SAGE Publications.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025–3034.
- Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education*, 80, 152–161.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (2014). Cooperative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3-4), 85–118.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.