

GAMIFICACIÓN EDUCATIVA Y DIMENSIÓN AFECTIVA DEL ESTUDIANTADO: MÁS QUE MOTIVACIÓN EXTRÍNSECA

Fátima Renée Suárez Baeza*

Resumen

Introducción: la gamificación es una tendencia que se ha puesto en boga en diferentes sectores, incluyendo el educativo, en el cual las investigaciones se han focalizado mayormente en los principios del diseño y la motivación del estudiante, arrojando en general resultados positivos en los ambientes de aprendizaje. En ese mismo sentido, al ser un tema de interés creciente, resulta necesario considerar aristas poco exploradas como son los factores emocionales. **Objetivo:** indagar la manera como las estrategias de gamificación inciden en la dimensión afectiva de un grupo de estudiantes universitarios. **Métodos:** corresponde a un estudio de caso bajo el enfoque cualitativo, el cual se desarrolló en una institución particular del poniente de la ciudad de Mérida que ofrece la Licenciatura en Educación en la modalidad mixta. Para recolectar los datos se realizaron observaciones, entrevistas grupales e individuales. **Resultados:** entre los principales hallazgos destaca que la experiencia del curso gamificado resultó ser un espacio liberador, en el cual el estudiantado conectaba sus emociones con su intelecto, escapando de forma momentánea de la rutina y del estrés diario que les ocasiona el combinar la escuela y el trabajo. **Conclusión:** las estrategias de gamificación promovieron la deconstrucción de las formas de sentir, aprender y vincularse en el aula.

Palabras clave: Gamificación, motivación, afectividad, educación superior.

* Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Yucatán, fatima.suarez@correo.uady.mx, <https://orcid.org/0000-0002-8313-8202>

EDUCATIONAL GAMIFICATION AND AFFECTIVE DIMENSION OF STUDENTS: MORE THAN EXTRINSIC MOTIVATION

Abstract

Introduction: gamification is a trend that has become popular in different sectors, including education, in which research has focused mainly on the principles of design and student motivation, generally yielding positive results in learning environments. In the same sense, being a topic of growing interest, it is necessary to consider little explored edges such as emotional factors. **Objective:** to investigate the way in which gamification strategies affect the affective dimension of a group of university students. **Methods:** it corresponds to a case study under the qualitative approach, which was developed in a private institution in the west of the city of Mérida that offers the bachelor's degree in Education in the mixed modality, to collect the data observations, group and individual were carried out. **Results:** among the main findings, it stands out that the experience of the gamified course turned out to be a liberating space, in which the students connected their emotions with their intellect, escaping momentarily from the routine and daily stress caused by combining school and the job. Conclusion: gamification strategies promoted the deconstruction of the ways of feeling, learning and bonding in the classroom.

Keywords: Gamification, motivation, affectivity, higher education.

GAMIFICAÇÃO EDUCACIONAL E DIMENSÃO AFETIVA DO ALUNO: MAIS QUE MOTIVAÇÃO EXTRÍNSECA

Resumo

Introdução: a gamificação é uma tendência que vem se popularizando em diversos setores, inclusive na educação, em que as pesquisas têm se concentrado principalmente nos princípios do design e na motivação do aluno, geralmente trazendo resultados positivos em ambientes de aprendizagem. de crescente interesse, é preciso considerar arestas pouco exploradas como os fatores emocionais. **Objetivo:** investigar a forma como as estratégias de gamificação afetam a dimensão afetiva de um grupo de universitários. **Métodos:** corresponde a um estudo de caso sob a abordagem qualitativa, que foi desenvolvido em uma instituição privada no oeste da cidade de Mérida que oferece o Bacharelado em Educação na modalidade mista, para coletar os dados realizaram-se observações, entrevistas grupais e individuais. **Conclusão:** as estratégias de gamificação promoveram a desconstrução das formas de sentir, aprender e criar vínculos em sala de aula.

Palavras-chave: Gamificação, motivação, afetividade, ensino superior.

Introducción

Hoy en día, las instituciones escolares se enfrentan a problemáticas como la falta de motivación y compromiso del alumnado, ambientes negativos en el contexto escolar y discordancia entre el método de enseñanza y la forma de aprender de los estudiantes actuales. En ese mismo tenor, se requiere valorar la efectividad de las estrategias y los roles empleados, así como atreverse a deconstruir las prácticas tradicionales, a fin de hacer frente a estas situaciones.

Una tendencia que va ganando popularidad en diferentes sectores, incluyendo el educativo, por su capacidad para impulsar la motivación, es la gamificación. Sin embargo, aún existen dudas relacionadas con su efectividad y la relación costo-beneficio, por consiguiente diversas investigaciones [1-4] han realizado análisis sobre las tendencias y prácticas de esta, a través de la revisión de la literatura y mapeos sistemáticos en los cuales se evidencia un creciente interés en el tema y resultados positivos en los ambientes de aprendizaje, siendo el enfoque metodológico predominante el cuantitativo; asimismo, señalan la necesidad de aumentar el rigor de las próximas investigaciones, así como considerar aristas que se relacionen con nuevas formas de gamificación, los factores emocionales y los efectos negativos que puede producir en los procesos de enseñanza y aprendizaje, puesto que la literatura científica actual se ha centrado principalmente en los principios del diseño y la motivación del estudiante.

En México, el camino por recorrer en la investigación científica relacionada con la gamificación en la educación superior es aún mayor, tal como lo indica la revisión sistemática realizada por González y Cortés [5], quienes afirman que el número de publicaciones científicas mexicanas es todavía pequeño. Aunado a esto, señalan que la mayoría de ellas son realizadas en instituciones educativas privadas.

En este mismo orden y dirección, el presente estudio resultó oportuno, ya que, teóricamente, contribuye a reducir la insuficiencia declarada por los autores anteriormente mencionados, así como atender una de las líneas de investigación sugeridas, pues abordó la dimensión afectiva desde una metodología con enfoque cualitativo, la cual ha sido poco usada en las investigaciones preexistentes, lo que permitió profundizar en los factores que influyeron en las emociones de los participantes.

La gamificación educativa

En la vida del ser humano, tanto el juego como la lúdica han estado presentes, sin importar el tiempo o la cultura. Es justamente a través del juego como el niño entra en contacto con el mundo, experimenta y desarrolla habilidades y conocimientos. De ahí que García [6] asegure que el juego es el principio fundamental de la pedagogía y el aprendizaje del ser humano, ya que le proporciona reglas y situaciones para alcanzar un fin. Por lo tanto, existe una relación natural entre el juego y el aprendizaje, la cual ha sido incorporada en la escuela desde hace mucho tiempo, principalmente en el nivel básico. Al respecto, Espinosa [7]

señala que el juego está continuamente presente en la primera etapa escolar; sin embargo, según se avanza, el sistema educativo ignora su importancia y lo sustituye progresivamente por actividades formales, alejando al estudiante de elementos motivadores y olvidando el papel de las emociones en el aprendizaje.

En la actualidad, niños y jóvenes experimentan una falta de motivación académica, siendo la invasión de las TIC uno de los probables factores, debido a que las nuevas formas de comunicación han producido una grieta importante, ocasionando que sorprender al estudiante sea una tarea cada vez más compleja [8]. Como resultado de la búsqueda de nuevos métodos de enseñanza que respondan a las necesidades y características de los estudiantes actuales, han surgido diversas técnicas y metodologías como el aprendizaje basado en problemas (ABP), el aula invertida, el aprendizaje basado en juegos y la gamificación, siendo esta última el objeto de estudio del presente trabajo.

La gamificación no solo es un vocablo de moda, es una tecnología emergente en los ámbitos empresarial, marketing y por supuesto el educativo. Gallego et al. (2014) consideraron elementos propuestos por diversos autores para englobarse en una visión holística que permite comprender su esencia, dando como resultado la definición siguiente: “Es el uso de estrategias, modelos, dinámicas, mecánicas y elementos propios de los juegos en contextos ajenos a éstos, con el propósito de transmitir un mensaje o unos contenidos o de cambiar un comportamiento, a través de una

experiencia lúdica que propicie la motivación, la implicación y la diversión”.

En ese sentido, considerando las experiencias en el ámbito educativo, Recio [10] destaca que la gamificación en el aula utiliza situaciones lúdicas o de juego como una vía-herramienta de aprendizaje, en la cual se incluyen elementos como la aceptación de normas, los procesos de socialización, el pensamiento estratégico, el aprendizaje basado en problemas (ABP), las mecánicas de cooperación y oposición, la acción-consecuencia, el rol de cada integrante, el aprender a aprender, el alejarse de la ansiedad ocasionada por los exámenes, la aplicación de destrezas y conocimientos previos, y la constatación de mejora por práctica.

Debido a lo anterior, se visualiza en la gamificación una alternativa para los procesos de enseñanza y aprendizaje en cualquier nivel educativo o modalidad, siempre y cuando su diseño e implementación estén bien fundamentados para que el estudiantado se comprometa y disfrute de su proceso de una forma creativa y divertida en un ambiente de confianza en donde el error no se castiga, sino que se vuelve una oportunidad para el aprendizaje.

La gamificación como factor de la motivación intrínseca

La gamificación educativa es reconocida por elevar la motivación del estudiante; sin embargo, no basta con emplear un sistema de recompensas para que el diseño sea efectivo. Para que el alumno se comprometa se requiere incidir en el interés y la motivación intrínseca.

Al respecto, Egea [11] define al interés como “una emoción con características motivacionales, que explica procesos como la exploración, la resolución de problemas, la creatividad o la adquisición de destrezas”; asimismo, señala que en el área educativa existen tres tipos: (a) el personal, que hace referencia a la preferencia perdurable del estudiante por cierta área o actividad, la cual dirige su conducta a objetivos determinados y le genera disfrute, competencia e implicación; (b) el situacional, que depende de las características de la tarea, los contenidos o las condiciones ambientales, como es el caso de la gamificación, y (c) el psicológico, que resulta de la combinación de los dos anteriores y permite al alumno apropiarse del contenido que llame su atención.

Al respecto, Csikszentmihalyi [12] asegura que las emociones aluden a estados internos de conciencia, por lo que cuando son negativas (tristeza, miedo, ansiedad, aburrimiento) impiden enfocar la atención para afrontar tareas externas debido a que el individuo las requiere para restaurarse y, por el contrario, cuando son positivas (felicidad, fuerza, actitud de alerta) se encauzan hacia la resolución de la actividad de interés.

En la gamificación educativa, la motivación es un elemento clave, por lo que su promoción en los sistemas gamificados debería estar fundamentada en alguna de estas teorías: la teoría de la autodeterminación de Richard Ryan y Edward Deci, la teoría del flujo de Mihaly Csikszentmihalyi y la teoría RAMP de Andrzej Marcewski, siendo esta última la única diseñada propiamente para la gamificación.

Ryan y Deci [13], autores de la teoría de la autodeterminación, definen a la motivación como “la energía, dirección, persistencia y equifinalidad”. En dicha teoría identifican dos tipos: la motivación extrínseca, cuando existe una fuerte coerción externa y la motivación intrínseca, la cual surge por un sentido de compromiso personal sin que sea necesario un reforzamiento externo; de igual modo, señalan a la competencia, la autonomía y la relación como necesidades psicológicas innatas que se deben de satisfacer para poder alcanzar la automotivación.

Por su parte Mihaly Csikszentmihalyi, profesor de psicología y gestión en la Universidad de Claremont, parte de la teoría de la autodeterminación para introducir el concepto de “flujo”, el cual define como el estado óptimo en el que las capacidades de una persona están totalmente enfocadas en superar un reto que puede y disfruta afrontar, desapareciendo la conciencia de sí mismo y la noción del tiempo [12].

Adicionalmente, la teoría del flujo señala que para mantener la atención plena se requiere de tres condiciones: (a) metas claras, (b) retroalimentación relevante y (c) desafíos y capacidades en equilibrio, pues el flujo aparece cuando se produce un equilibrio entre los desafíos de la tarea que se está afrontando y las habilidades de las que se dispone.

Para orientar el diseño de actividades, de forma que permitan alcanzar el flujo, Jackson y Csikszentmihalyi [14] establecen nueve dimensiones fundamentales: (a) equilibrio entre desafío-habilidad, (b) fusión acción-atención, (c) metas

claras, (d) *feedback* sin ambigüedad, (e) concentración en la tarea encomendada, (f) sensación de control, (g) pérdida de conciencia del propio ser, (h) transformación del tiempo y (i) experiencia autotélica. Cabe señalar que cuando un individuo alcanza los nueve componentes tiene la mejor disposición mental para la fluencia.

La teoría RAMP también se origina sobre la base de la teoría de la autodeterminación, pues en ella Marczewski [15] encuentra cuatro impulsores de motivación clave que pueden usarse como cimiento para un buen sistema de gamificación, ya que permiten equilibrar la motivación extrínseca y la motivación intrínseca. Esta teoría establece cuatro ejes, los cuales están presentes en su nombre a manera de acrónimo: *Relatedness* (vínculo) que hace referencia al sentido de pertenencia y conexión con los demás, *Autonomy* (autonomía) que se relaciona con la idea de libertad y la capacidad de explorar el entorno gamificado, *Mastery* (maestría) también conocido como flujo y que alude al proceso de volverse hábil en algo, y *Purpose* (propósito) que conlleva darle un significado a las acciones

La afectividad

La afectividad y las emociones son dos conceptos tan íntimamente ligados que en la cotidianidad pudieran llegar a confundirse y considerarse sinónimos. Al respecto, Colín [16] señala que deben diferenciarse, para lo cual expone que la afectividad es el resultado de las emociones en los seres humanos, en el que está inmerso un proceso de interacción social e influencia hacia otras personas, y

que, por el contrario, las emociones son de carácter intrínseco, es decir, una respuesta individual y subjetiva. Sobre esta base, se infiere que para trabajar en la afectividad se requiere empezar por las emociones.

Según Ekman e Izard, como se citó en Díaz y Flores [17], existen 6 emociones básicas que se pueden manifestar e identificar fácilmente en los seres humanos sin importar su cultura, al igual que en algunos animales. Estas son: la alegría, la tristeza, el miedo, el disgusto, la sorpresa y la ira.

Para Sierra [18], la afectividad es el eslabón perdido de la educación, ya que al ser un proceso de interacción social no se puede enseñar con teoría, sino que debe construirse, día a día, a través de: ambientes, relaciones interpersonales y la forma en la que se siente, percibe y vive; por lo cual padres y educadores solamente pueden fomentar los sentimientos nobles y las emociones sanas a través de la práctica.

En ese sentido, Escalante et al. [19] aseguran que el rol de la afectividad en la educación es relevante para el docente y para el estudiante, puesto que el primero, además de cumplir con su deber en la enseñanza precisa de situaciones en las que pueda intercambiar estímulos afectivos, mientras que para el segundo la relación con sus profesores resulta determinante para predisponerse de cierta forma al trabajo y al logro de sus aprendizajes, ya sea de forma positiva o negativa.

La afectividad se vive de forma diferente en el Nivel Superior, pues a diferencia de otros niveles educativos, se ha minimizado

al privilegiar el aspecto intelectual en la formación de los estudiantes [20, 21] dejando de lado los aspectos relacionados con la formación integral, entre los que se encuentran: el liderazgo, el compañerismo, los aspectos emocionales, la toma de decisiones, el pensamiento crítico, el razonamiento y la creatividad [16]. Esta misma autora señala la presencia de factores emotivos en las interacciones profesores-estudiantes universitarios; asimismo, identifica tres dimensiones desde las cuales se pueden analizar los elementos afectivos: los procesos de comunicación, la proximidad y los estilos de interacción.

Sobre la base de la información antes señalada se establece el objetivo de la investigación, el cual consiste en indagar la manera como las estrategias de gamificación inciden en la dimensión afectiva de un grupo de estudiantes universitarios de una licenciatura en educación en modalidad mixta.

Materiales y métodos

El presente estudio pretende lograr una mayor comprensión de la relación entre la gamificación y la dimensión afectiva del estudiantado, razón por la cual se optó por el paradigma naturalista-interpretativo, también denominado cualitativo, el cual tiene como interés principal “la descripción de los hechos observados para interpretarlos y comprenderlos en el contexto global en el que se producen” [22]. De modo que a partir de las opiniones, pensamientos, experiencias y vivencias del profesor y las seis estudiantes involucradas (cuyas edades oscilaban entre 20 y 35 años) se describió la forma como las estrategias

de gamificación incidieron en la dimensión afectiva.

Diseño de estudio

El diseño corresponde a un estudio de caso, el cual es apropiado para temas que se consideran nuevos, ya que entre sus rasgos distintivos se encuentran que examina un fenómeno contemporáneo en su entorno real utilizando múltiples fuentes de datos, lo que la convierte en una valiosa herramienta que permite medir y registrar la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado [23]. Asimismo, se clasifica, de acuerdo con Stake [24], como caso único e instrumental, dado que el sujeto de estudio fue la primera generación de la Licenciatura en Educación en la modalidad mixta para obtener una mayor claridad de la relación entre la gamificación y la dimensión afectiva del estudiantado. Cabe señalar que se decidió trabajar con la primera generación en la asignatura obligatoria Diseño y Elaboración de Recursos Didácticos debido a que el profesor estaba familiarizado con el uso de la gamificación y poseía un perfil muy similar al de la investigadora.

La institución en cuestión es de carácter particular e incorporada a la Secretaría de Educación Pública, entre su oferta educativa se encuentra la Licenciatura en Educación en la modalidad mixta, la cual se creó en 2017 y al momento de realizar la investigación contaba con 22 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: 6 en la primera generación y 16 en la segunda. El alumnado en su mayoría cuenta con un nivel socioeconómico medio bajo, son trabajadores y/o viven

en el interior del estado, asimismo, presentan problemas de deserción y de adaptación a la modalidad semipresencial, por lo que los tiempos les resultan muy cortos y se sienten poco motivados ante las opciones limitadas de enseñanza y aprendizaje, ya que la mayor parte de las tareas se acotan a la investigación, reflexión y lectura, siendo los ensayos el tipo de tarea más frecuente.

El desarrollo de la investigación se orientó en las fases de la investigación

cualitativa propuestas por McMillan y Schumacher [25], quienes afirman que la recopilación de datos y los análisis son procesos de investigación interactivos, que tienen lugar en ciclos superpuestos, por lo que más que un procedimiento se trata de una recopilación de datos y estrategias de análisis, de técnicas flexibles y dependientes de cada una de las estrategias principales y de los datos obtenidos a partir de estas. La descripción de las fases del estudio se presenta en la tabla 1.

Tabla 1. Fases de la investigación

Fase	Tiempo	Descripción
Planificación	1 mes	Se localizó el escenario y se obtuvo el permiso para realizar la investigación.
Recopilación de datos	3 meses	Se realizó un preanálisis del contexto, interrogando a las primeras personas y desarrollando una manera de organizar, codificar y reunir datos recopilados para el análisis formal de los datos. Asimismo, considerando los datos obtenidos en el preanálisis se diseñó la propuesta de gamificación.
Recopilación de datos básicos	3 meses	Se continuó seleccionando estrategias para la recopilación de datos. En esta fase, también se llevó a cabo la implementación de la propuesta de gamificación y se realizaron observaciones de campo en las que se identificaron ideas y hechos que necesitaban corroborarse en las siguientes fases.
Recopilación de datos finales	2 meses	Se verificó la información obtenida en las etapas anteriores, para lo cual se realizaron entrevistas y un grupo focal, así como la revisión de las evidencias del curso.
Finalización	4 meses	Se efectuó la codificación de la información, a partir de la cual se integraron los datos obtenidos y los hallazgos de la investigación en 2 macrocategorías, 5 categorías y 13 subcategorías relacionadas con el objetivo del estudio.

Fuente: elaboración propia.

Para la recolección de datos se realizaron notas de campo y guiones de preguntas, las cuales fueron empleadas en entrevistas y un grupo focal que tuvo lugar una semana después del término de la asignatura. Adicionalmente, como

parte de las actividades de aprendizaje, se les solicitó a las participantes elaborar un video al término de cada sesión presencial, con una duración de al menos dos minutos, a fin de identificar los aprendizajes significativos, las áreas de

oportunidad, así como los sentimientos y emociones generados por la propuesta gamificada.

Asimismo, como parte de las consideraciones éticas, para salvaguardar la identidad de los participantes se asignaron nombres diferentes para referirse a ellos, se cuidó que los datos personales no se vean reflejados en el estudio y se indicó la finalidad y uso que se le daría a la información recabada en el momento de solicitar su participación.

Diseño de la propuesta de curso gamificado

Para diseñar el sistema gamificado de la asignatura Diseño y Elaboración de Recursos Didácticos, se siguieron las fases propuestas por Teixes [26]. Este modelo se caracteriza por partir de la definición del objetivo como elemento fundamental para una integración de éxito y como eje orientador para la construcción de mecánicas; asimismo, se diferencia de los otros modelos al inicio del proceso, debido a que antes de empezar a plantear el proyecto para un sistema gamificado es necesario clarificar ¿Cuáles son los objetivos que se quieren conseguir? Y ¿Por qué se debe aplicar gamificación? El objetivo de la asignatura fue elaborar material didáctico innovador, valorando el empleo más apropiado del mismo para el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes; adicionalmente, con base en el preanálisis del contexto se evidenció la necesidad de cambiar o inducir los comportamientos de las estudiantes, como el incremento de su rendimiento académico, motivación y el desarrollo de las competencias genéricas. Asimismo, en un curso inmediato

anterior, las estudiantes manifestaron la necesidad del empleo de estrategias de aprendizaje activo, al preguntarle al profesor que impartió la asignatura gamificada que si le molestaba que fueran muy ruidosas como otros profesores les habían señalado, a lo que él respondió que en absoluto. Cabe agregar que el diseño del curso gamificado se trabajó a la par con el titular de la asignatura, a fin de que se sintiera cómodo y seguro con el uso de las estrategias de gamificación.

Para efectos de la propuesta del curso gamificado, la investigadora y el profesor acordaron orientar el diseño en la clasificación de Werbach y Hunter [27]. Con base en las características de las participantes y el programa de la asignatura, se eligieron entre los componentes: los logros, los rankings y puntos. Como mecánicas se decidió trabajar mediante retos, competencia+colaboración, *feedback* y recompensas, existiendo una variación sesión con sesión; en cuanto a las dinámicas. En relación con las dinámicas, la narrativa del curso giró en torno a las aventuras de Ron Ramón y Nerman en el laboratorio (dos gatos, mascotas del profesor), cada una de las 4 sesiones fue una aventura diferente, en las que se combinaron actividades de gamificación como retos, *breakout* educativo y rally virtual con estrategias innovadoras como el aula invertida y la realidad aumentada; adicionalmente se trabajó con las emociones, la progresión y las relaciones interpersonales.

La asignatura fue de tipo modular y contó con 4 sesiones con una duración de 3 horas cada una, siendo los principales temas abordados: los medios y los recursos, la elaboración de recursos

didácticos tradicionales y digitales, y la evaluación de recursos didácticos.

Resultados

Una vez recolectados los datos se procedió a la transcripción de las entrevistas y posteriormente al análisis de acuerdo

con el método de Strauss y Corbin [28] y las opciones de Serbia [29]. Dentro estas, se optó por utilizar el análisis de temas, ya que permite la enumeración y explicación de los temas considerados relevantes en función del objetivo de investigación. En la Tabla 2 se puede apreciar con mayor detalle la categorización de los resultados de la investigación.

Tabla 2. Categorización de los resultados

Macro categorías	Categorías	Subcategorías
Percepciones	De sí mismo	Autoestima
		Autoconcepto
	De los demás	Comunicación
		Revaloración
Habilidades	Emocionales	Empatía
		Identificación, expresión y evaluación de sentimientos y emociones.
		Reducción del estrés
		Resolución de problemas
	Cognitivas	Toma de decisiones
		Comprensión de la perspectiva de los otros.
		Metacognición
		Conductuales
Competencias blandas		

Fuente: elaboración propia.

Percepciones

La experiencia de participar en el curso gamificado repercutió en la impresión que estudiantes y profesor tenían de sí mismos y de las compañeras de clase, ya que las sensaciones experimentadas en la realización de los retos les permitieron

percibir de diferente manera sus capacidades y actitudes.

De sí mismo

En relación con el autoconcepto tanto las estudiantes como el profesor manifestaron sorprenderse de los logros

personales alcanzados durante el curso gamificado y en consecuencia acrecentaron la autoestima, pues en palabras de Wilma las alumnas se sintieron “empoderadas” al cumplir los retos, así como al obtener y dar insignias.

El profesor por su parte manifestó que el curso gamificado representó una oportunidad para salir de su zona de confort y pudo atreverse a emplear estrategias diferentes por las cuales sentía curiosidad.

Muchas veces tengo la sensación de que soy muy riguroso o serio y esa parte detonó un aspecto en el cual se mezclaba lo que viene siendo el history telling [storytelling] o narrativas para llegar a un objetivo, lo cual considero que fue muy nutritivo en la construcción, fue una experiencia muy diferente, algo que siempre había querido hacer, pero por las condiciones donde trabajo no siempre tengo la oportunidad de hacer eso.

De los demás

El curso también incidió en la forma de percibir a los integrantes del grupo, pues el empleo de la competencia acompañada de la cooperación como parte de las mecánicas de las estrategias de gamificación promovió la comunicación en las relaciones profesor-estudiante y estudiante-estudiante, así como el sentido de pertenencia y corresponsabilidad del aprendizaje. Asimismo, en las observaciones se pudo identificar como sesión con sesión se fue desarrollando entre las integrantes una revaloración y empatía por sus compañeras. Estas afirmaciones toman sustento en los comentarios siguientes:

Otra cosa que también noté es que las actividades del maestro, es que, algunas eran grupal o sea en el equipo y otras eran individuales. Y también eso te ayuda a poder tener comunicación entre tus compañeros, tal vez en otras materias pues estamos como que cada quien por su lado y ves como sobresale, o sea, como como hacer tus ejercicios, y en este caso no, era como de forma grupal (...) El hecho que te reconozcan que tú fuiste un elemento para poder confiar a un grupo, pues se siente bien, reconfortante (Heidi).

Fue un trabajo colaborativo, pero también fue un trabajo individual porque cada quien hizo y aportó algo para que se pudiera hacer, y al final todos los retos se tenían que cumplir entre todas, entonces de esa parte sí me gustó porque yo nunca había liberado a alguien, bueno nunca había liberado nada (Andrea).

Otro aspecto importante por destacar es la calidez percibida tanto por las estudiantes como por el profesor, quien incluso se mostró sorprendido por el ambiente generado en el curso. En palabras del docente:

Generó una cierta cercanía, y creo que se estrechó más al finalizar el curso, me estaban diciendo ¿quiere ser padrino de generación? No sé si lo hicieron de broma o en realidad, pero sí me sentí un poquito halagado por esos comentarios, no creí que tanta cali, vamos a llamarlo calidez del curso también funcionará para estrechar lazos con los estudiantes, normalmente por lo mismo soy hasta cierto punto frío con la convivencia con los estudiantes, entonces si fue en mi caso si fue un poquito contrastante esa situación a lo que estoy acostumbrado a tener.

Habilidades

Emocionales

El empleo de estrategias de gamificación tiene el potencial para trabajar a través de las dinámicas la identificación, expresión y evaluación de sentimientos y emociones. En general, las emociones manifestadas por las estudiantes fueron positivas, destacando la curiosidad, la sorpresa, la felicidad y la satisfacción; la única emoción negativa mencionada por una de las estudiantes fue la decepción, la cual surgió al no completar un reto, cabe mencionar que en aquella ocasión la clase se vio interrumpida por motivos externos, lo que acortó de forma significativa el tiempo destinado para su realización.

Asimismo, se pone de manifiesto que los retos y la narrativa se combinaban con las emociones, las cuales permitieron que las participantes se engancharan con las aventuras de las mascotas y en el cumplimiento de los retos, además de favorecer el almacenamiento y la recuperación de la información proporcionada por el profesor y las lecturas. En palabras de las estudiantes:

A mí me gustó más el rescate de Ron Ramón, todas queríamos saber qué aplicación era la que utilizaba el maestro [para encontrar las pistas] o sea para mí fue la mejor, el enfocar una imagen y que ahí estuvieran las instrucciones o sea wow ((risas)) y sí me gustó y fue muy significativo porque daba las pistas y cada quien tenía que realizar [los retos] y al concluir todas podíamos liberar a Ron Ramón, me dio mucha emoción ((risas)) (Tatiana).

Esa parte me gustó porque nunca había liberado nada(risas) por medio de un juego [Aventura 2: el rescate de Ron Ramón] y pues no sé, y este pues me causó felicidad. El último reto, el último juego también me gustó mucho porque casi no tengo mucho acercamiento como los aparatos que trajo para manipular entonces sí fue un juego, pero también fue un reto para mí (...) entonces esa parte también la vi como un desafío pero también disfruté porque siento que aprendí (...) y porque también teníamos que conseguir las gemas (...) aunque no completé el guantelete y sentí un poco de decepción porque no las conseguí [todas] y siento que no aproveché al cien como debí haber aprovechado los recursos, el tiempo, la clase y la verdad sí me sentí decepcionada y apenada con el maestro (...) (Andrea).

Fue muy emocionante ver liberar a Ron Ramón, que fue igual la parte que más me gustó porque ¿qué hay allá adentro? ((risas)) o sea ¿Y qué era? ¿Y en esa cosa chiquita? ((risas)) ¿Cabe allá? ¿Cómo cabe eso ahí en la cajita con llave? ((risas)) (Edith).

El profesor también vivió la experiencia llena de emociones y aunque en la fase de planeación estaba nervioso por dudar de la efectividad de la narrativa y los retos, en la implementación se sintió tranquilo y satisfecho por la aceptación y los resultados de las estudiantes.

Fue una montaña rusa de emociones, cuando las creaba (las actividades) yo me ponía a pensar de que a veces no considero el aspecto, vamos a llamarlo así, que lo separe de lo metódico o literal por algo que pueda ser tipo cuento o narrativo. Fue algo ¿cómo se dice? (.) muy oscilante, mi corazón estaba en picos,

más abajo por cómo van a reaccionar (las alumnas) y al ver que reaccionaba bien, ya, pues satisfacción. O sea, fue algo muy interesante, yo sentí.

Otro punto importante por destacar es que para las participantes, el sentirse en un ambiente neutro, creativo y relajado, les permitió jugar, divertirse y crear experiencias de aprendizaje significativas y con sentido, en donde lejos de tener miedo al error, este era visto como parte del aprendizaje sin que generara estrés. Estas afirmaciones toman sustento en los siguientes comentarios:

En realidad, todas nos divertimos y más allá de, aprendimos mucho de esto (Edith).

Fue muy agradable, la verdad (...) fue la primera vez que pude aprender algo sin sentirme estresada o sin sentir que fuera una materia (...) lo vi como un juego no como que algo me estuviese presionando o si perdíamos no pasaba nada solo iba a perder, pero no lo vi cómo, cómo que si pierdo me va a re-probar, o sea no es por eso que esa parte del juego me, me motiva, me ve no me desconcentra, pero si me, me desvía de, de sentir presión, de sentir que como que hay algo muy marcado (Andrea).

Aprendimos bastante y también siento que al momento que tú le das un ambiente apto para el aprendizaje neutro y divertido, al día llegar con una motivación al aula, o sea ya no llega con el “¡ay estoy cansado!”, o sea tengo esa percepción de que llega diciendo “¡ay! ¿qué vamos a hacer hoy? y ¿qué será?” (Heidi).

cual se dio la oportunidad de relajarse y experimentar nuevas estrategias de enseñanza por las cuales sentía curiosidad y que por las condiciones de su trabajo no había sido posible, en sus palabras:

La experiencia fue muy nutritiva, puesto que muchas de las condiciones, asesoradas, me pudieron permitir un poquito de libertad al momento de estar construyendo y estar recibiendo una retroalimentación inmediata de los elementos.

Cognitivas

Las actividades con elementos de juego favorecieron tanto la motivación como el aprendizaje significativo, relajaron el ambiente, lo que permitió a las estudiantes disfrutar del proceso de aprendizaje, lo que posteriormente detonó que recordaran con una fluidez natural los temas abordados en la asignatura y la metacognición. En palabras de Andrea:

Al momento de sentir que estaba participando en un juego mi mente se despejaba, o sea lejos de pensar que estoy comprendiendo un concepto o que tenía que procesar la información, o de pensar que tengo que retener la información yo disfrutaba del juego, o sea yo disfrutaba del reto. (...) Cuando ya tocaba la metacognición de cada sesión pues es en donde yo decía ¿por qué recuerdo tanto? pero que sí, recordaba algo, no sé qué pues decía que en el primer reto y que esto que lo otro, en el segundo reto hice esto, pero en el tercer reto tenía esto y recuerdo que el concepto era por esto y por esto y por esto, entonces lejos de recordar un tema o un, una conformación y yo recordaba la actividad y eso me hacía, este decir, ya hablar acerca del reto trabajado (...)

fue una materia muy divertida, (...) recuerdo todas las actividades y después se me viene a la mente todo lo que eran los conceptos y la información.

Por su parte, el docente manifestó estar sorprendido por el cumplimiento satisfactorio de los retos, incluso reconoció que las alumnas superaron sus expectativas al afirmar:

En el aspecto de la evaluación de los estudiantes al ser algo diferente y al tener un poquito de estrategias, ¿no? más o menos rigurosas, me llevé una sorpresa muy grande con las estudiantes, sobre todo en la cuestión final en donde dije voy a poner preguntas muy complejas que van a estallar y me van a decir “no, no pude”, y ya, cuando respondieron me quedé así muy impactado de que recordaban las lecturas, recordaban los nombres, y fue algo muy inesperado para mí (...) me quedé impactado de que cumplieran el objetivo que te mostré, comprendía en el aspecto teórico y el aspecto práctico.

Conductuales

La realización de los retos implicaba tanto el desarrollo de la competencia de la asignatura, dado que exigían la elaboración de recursos como la puesta en práctica de habilidades y competencias genéricas, entre las que destaca el trabajo en equipo. Este argumento se pone en evidencia en los comentarios siguientes:

Fue bastante atractivo, bastante interesante, la última sesión igual, el hecho de que todas nos involucráramos y que luego estuviéramos así que ponlo así, hazle esto y vieras que alguien lo puede hacer y te puede apoyar y te puede dar tu

idea de cierta forma te enriquece como persona, eso sí fue algo muy interesante y creo que todas nos organizamos (Wilma).

A mí me gustó por los recursos tradicionales, porque como ya el inicio lo dijeron mis compañeras aprendimos y buscamos objetos, sí se me hizo un poco difícil buscarlos todos. Después a cada una agarró el que decía va hacer, que el rompecabezas, títeres, el memorama, había otros juegos como la lista de asistencia, que eso me tocó a mí con Susana y al final cuando dirigimos, bueno hicieron lo del oído con lo de la plastilina y todo muy divertido (Edith).

Yo, ayer que estaba platicando con Heidi, que estábamos haciendo los retos que faltaban, le dije: si te das cuenta con el Mtro. Saúl, la verdad no hicimos tarea de estar copiando todo lo que sabemos y todo lo que aprendimos fue por medio de las prácticas que tuvimos, o sea, eso lo hizo muchísimo más relajado (Susana).

Discusión

Emplear estrategias de gamificación no se limita a la promoción de la motivación extrínseca con el uso de retos, recompensas y rankings, sino que requiere atender al estudiante de forma integral y acorde a sus características, generando un ambiente cálido de aprendizaje que a través de los elementos del juego aborde los contenidos de la asignatura a la par de las dimensiones cognitivas y afectivas del estudiantado. Las cuales cobran mayor relevancia en la modalidad mixta, dado que los estudiantes presentan mayores responsabilidades y obstáculos en su vida cotidiana.

Con la gamificación, los docentes dejan de ser el centro de la clase, para convertirse en facilitadores del proceso de enseñanza y aprendizaje, además de potenciar la autonomía y el trabajo colaborativo, mientras que los estudiantes, al tener la sensación de estar jugando, se divierten, mejoran sus relaciones y aprenden sin estresarse, lo que permite equilibrar la motivación al pasar de una motivación extrínseca a una intrínseca. Estos resultados son similares a los reportados en los estudios de Ardila et al [30] y Beltrán [31].

La dimensión afectiva fue referida de manera constante en las entrevistas, el grupo focal y las observaciones. Para las estudiantes, la experiencia del curso gamificado resultó ser un espacio liberador, en el cual conectaban sus emociones con su intelecto, escapando, de forma momentánea, de la rutina y del estrés diario que les ocasiona el combinar la escuela y el trabajo. Por consiguiente, las estrategias de gamificación promovieron la deconstrucción de las formas de sentir, aprender y vincularse en el aula, tanto para las participantes como para el profesor.

Si bien la investigación estuvo enfocada principalmente en la dimensión afectiva del estudiantado, es importante recalcar que el profesor tuvo un rol determinante para el éxito del sistema gamificado. Como punto de partida cabe destacar su valentía al aceptar el reto de emplear la gamificación, ya que esta decisión implicó realizar cambios en su práctica docente habitual, entre los que destacan la forma de realizar la planificación de la enseñanza, la manera de interactuar con las estudiantes y el asumir una actitud más relajada y

cálida; más allá de la inversión de tiempo que requiere el uso de esta metodología activa. Esta afirmación coincide con las recomendaciones para un buen diseño gamificado de Espinosa [32].

Durante la entrevista realizada al final del curso, se evidenció en las respuestas y silencios del docente que, al percatarse de los logros de las alumnas y los propios, así como del ambiente generado y la calidez demostrada por todos los participantes, se encontraba en un periodo de reflexión y autoanálisis de congruencia a causa del empleo de las estrategias de gamificación, las cuales lo condujeron a cuestionarse sobre sus estrategias habituales, buscar alternativas para sus asignaturas y sobre todo preguntarse cuál debería ser su rol a desempeñar como docente de las generaciones actuales.

En conclusión, un diseño bien fundamentado de estrategias de gamificación permite unir de forma efectiva lo sensible y lo intelectual, ya que desde el diseño es posible atender diversos factores que influyen en el aprendizaje y la dimensión afectiva como son: las emociones, la motivación, el ambiente de aprendizaje, las relaciones profesor-estudiante y estudiante-estudiante, así como el sentido de pertenencia y corresponsabilidad del aprendizaje.

Fuentes de financiación

Esta investigación no recibió ninguna subvención específica de agencias de financiamiento en los sectores público, comercial o sin fines de lucro.

Referencias

1. Hamari J, Koivisto J, Sarsa H. Does Gamification Work ? A Literature Review of Emperical Studies on Gamification. 2014 47th Hawaii International Conference on System Science [Internet]. 2014. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6758978>
2. Dicheva D, Dichev C, Agre G, Angelova G. Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. *Educational Technology & Society*. 2015;18(3):75–88. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.18.3.75>
3. Marti J, Méndez E, Alonso A, editores. The use of gamification in education: A bibliometric and text mining analysis [Internet]. *Journal of Computer Assisted Learning*; 2016; 32(16): 663-676. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/jcal.12161>
4. Acosta JK, Alvarez M, Torres ML. Literature mapping about gamification in the teaching and learning processes [Internet]. *Espacios*; 2020;41(26):1-13. Disponible en: <https://revistaespacios.com/a20v41n11/20411126.html>
5. González SE, Cortés JA. La gamificación en la educación superior mexicana: un estudio exploratorio. En: Torres A, Romero LM, editores. *Gamificación en Iberoamérica Experiencias desde la comunicación y la educación*. Cuenca Ecuador: Editorial Universitaria Abya- Yala; 2018. p. 221–30. Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17051/1/Gamificacion%20en%20iberoamerica.pdf>
6. García L. De dónde venimos y hacia dónde vamos en EaD. *Contextos Universitarios Mediados*; 2013; 13(14). Disponible en: <https://aretio.hypotheses.org/676>
7. Espinosa J. Gamificación educativa [Internet]. Observatorio de Educación Universidad Rey Juan Carlos. [citado 5 de abril de 2021]. Disponible en: <http://observatorioeducacion.es/lineas-investigacion/innovacion-metodologica/gamificacion-educativa/>
8. Pedraz J. Teoría RAMP: gamificación, reconocimiento y recompensa [Internet]. *Realinfluencers*. 2016 [citado 2 mayo de 2021] Disponible en <https://www.realinfluencers.es/2016/04/06/reconocimiento-recompensa-las-dos-motivaciones/>
9. Gallego FJ, Molina R, Llorens F. Gamificar una propuesta docente: Diseñando experiencias positivas de aprendizaje [Internet]. 2014. Disponible en: [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/39195/1/Gamificacio%CC%81n%20\(definicio%CC%81n\).pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/39195/1/Gamificacio%CC%81n%20(definicio%CC%81n).pdf)
10. Recio O. Gamificación en el aula: porque ir a clase debería ser divertido [Internet]. *Nunca Jamas y Yo*. 2016 [citado el 17 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://nuncajamasyyo.com/gamificacion-en-el-aula-porque-ir-a-clase-deberia-ser-divertido/>
11. Egea MP. Motivación y emoción en el ámbito educativo [Internet]. Madrid: CEU ediciones; 2018. Disponible en: https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/9726/1/Motivacion_PilarEgea_LeccMag_UCEUSP_2018.pdf
12. Csikszentmihalyi M. *Aprender a fluir*. Barcelona: Kairós SA; 2002.
13. Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*. 2000;55(1):68–76.
14. Jackson SA, Csikszentmihalyi M. *Fluir en el deporte. Claves para las experiencias y actuaciones óptimas*. México: Paidotribo; 2002.
15. Marczewski A. The intrinsic motivation RAMP [Internet]. *Gamified UK*. 2013 [citado el 17 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.gamified.uk/gamification-framework/the-intrinsic-motivation-ramp/>
16. Colín BG. Elementos afectivos en las interacciones profesores-estudiantes:

El sentido del proceso formativo [Internet]. [Sonora, México]: Universidad de Sonora; 2017. Disponible en: http://www.mie.uson.mx/tesis/colin_2017.pdf

17. Díaz JL, Flores EO. La estructura de la emoción humana: Un modelo cromático del sistema afectivo [Internet]. Vol. 24. Salud Mental; 2001; 24(4):1.17. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58242403>

18. Sierra A. La afectividad. Eslabón perdido de la educación [Internet]. Estudios Sobre Educación; 2008; 15(1):179-181. Disponible en: <https://doi.org/10.15581/004.15.24104>

19. Escalante Z, Castillo Á, Mena D. El aprendizaje afectivo en la educación universitaria virtual venezolana [Internet]. URBE; 2011; 2(2): 35-48. Disponible en: <http://ojs.urbe.edu/index.php/revceitec/article/view/1425/1347>

20. Maiorana S. La importancia de la afectividad en la formación docente universitaria. Congreso iberoamericano de educación [Internet]. 2010. Disponible en: https://www.adeepra.org.ar/congresos/Congreso%20IBEROAMERICANO/DOCENTES/RLE2571_Maiorana.pdf

21. Pereira Z. La mirada de los estudiantes de la Universidad Nacional hacia el docente y la docente: Sus características y clima del aula [Internet]. [Costa Rica]: Universidad de Costa Rica; 2010. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/48169405>

22. Alvarez JM. Investigación cuantitativa / Investigación cualitativa: ¿una falsa disyuntiva? En: T. D C, Ch. S R, editores. Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa [Internet]. Madrid: Ediciones Morata; 1986. p. 9–24. Disponible en: https://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/2014/DraSanjurjo/12de20/Cook_Reichardt.pdf

23. Yin R. Case Study Research: Design and Methods, Applied social research Methods Series, Sage; 1989.

24. Stake, RE. Investigación con estudio de casos. Madrid: Ediciones Morata; 2007.

25. McMillan J H, Schumacher S. Investigación Educativa. Una introducción conceptual. Madrid: Pearson; 2005.

26. Texeis F. Gamificación: fundamentos y aplicaciones. Barcelona: Editorial UOC; 2014.

27. Werbach K, Hunter D. For the win. How game thinking can revolutionize your business. United States of América: Wharton Digital Press; 2021

28. Strauss AL, Corbin J. Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundada. Editorial Universidad de Antioquia; 2002.

29. Serbia, JM. Diseño, muestreo y análisis en la investigación cualitativa. [Internet]. Hologramática. 2007;7(3): 123 – 46. Disponible en: http://cienciared.com.ar/ra/usr/3/206/n7_vol3pp123_146.pdf

30. Ardila JY, Molina DA, Rodríguez KD. Incidencias de la gamificación en la relación enseñanza-aprendizaje. [Internet]. REYTE. 2016;6(10): 89-100. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/318793257_Incidencias_de_la_Gamificacion_en_la_Relacion_Ensenanza-Aprendizaje

31. Beltrán AD. El uso de la lógica transmedia y la gamificación en un curso universitario En: Paredes G, editor. Comunicación y videojuegos. Reflejando la sociedad a través del ocio interactivo. Sevilla: Egregius; 2020. p. 157–80. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/103862/157%20180.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

32. Espinosa, J. Tiempos de acción: Gamificación educativa. Resumen del I Congreso Internacional de Innovación Educativa. Zaragoza, 22-23 septiembre 2017. P. 2-3. Recuperado de https://2017.congresoinnovacion.educa.aragon.es/documentos/62/Gamificacion_Educativa.pdf