

INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN  
UNIDAD DE POSGRADO

**USO DE TÉCNICAS DE GAMIFICACIÓN COMO  
RECURSO DIDÁCTICO Y LA MOTIVACIÓN  
EXTRÍNSECA DURANTE EL APRENDIZAJE EN  
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**

PRESENTADO POR  
CHRISTOPHER JOSEPH GATJENS CACERES

ASESOR  
OSCAR RUBÉN SILVA NEYRA

TESIS  
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO  
DE DOCTOR EN EDUCACIÓN

LIMA, PERÚ  
2024



**CC BY-NC-ND**

**Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**USO DE TÉCNICAS DE GAMIFICACIÓN COMO RECURSO  
DIDÁCTICO Y LA MOTIVACIÓN EXTRÍNSECA DURANTE EL  
APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**

**TESIS PARA OPTAR  
EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN EDUCACIÓN**

**PRESENTADO POR:  
CHRISTOPHER JOSEPH GATJENS CACERES**

**ASESOR:  
DR. OSCAR RUBÉN SILVA NEYRA**

**LIMA, PERÚ**

**2024**

**USO DE TÉCNICAS DE GAMIFICACIÓN COMO RECURSO  
DIDÁCTICO Y LA MOTIVACIÓN EXTRÍNSECA DURANTE EL  
APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

### **ASESOR:**

Dr. Oscar Rubén Silva Neyra

### **PRESIDENTE DEL JURADO**

Dr. Vicente Justo Pastor Santiváñez Limas

### **MIEMBROS DEL JURADO**

Dra. Alejandra Dulvina Romero Díaz

Dr. Carlos Augusto Echaiz Rodas

**DEDICATORIA**

A mi esposa e hija, quienes me han brindado todo su apoyo y han sido la gran motivación para el desarrollo de mis estudios.

## **AGRADECIMIENTOS**

A las autoridades y la comunidad universitaria de la institución donde laboro, por su soporte y apoyo para el desarrollo de la presente tesis de grado.

A mis colegas por su constante aliento y por las reflexiones que me propusieron a lo largo del desarrollo de la tesis.

Un especial agradecimiento y gratitud para todos mis profesores y asesores del ICED por guiarme e inspirarme para aportar en el ámbito de la educación. Especial agradecimiento al Dr. Óscar Silva por sus consejos y guía.

## ÍNDICE

<b>ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO</b> .....	iii
<b>DEDICATORIA</b> .....	iv
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	v
<b>ÍNDICE</b> .....	vi
<b>RESUMEN</b> .....	x
<b>ABSTRACT</b> .....	xi
<b>REPORTE DE SIMILITUD</b> .....	xii
<b>DECLARACIÓN JURADA</b> .....	xiii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO</b> .....	7
1.1 Antecedentes de la investigación.....	7
1.2 Bases teóricas.....	16
1.3 Definición de Términos Básicos.....	26
<b>CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b> .....	28
2.1 Formulación de Hipótesis Principal y Derivadas.....	28
2.1.1 Hipótesis principal.....	28
2.1.2 Hipótesis derivadas.....	28
2.2 Variables y Definición Operacional.....	29
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	34
3.1 Diseño Metodológico.....	34
3.2 Diseño Muestral.....	35
3.3 Técnicas de Recolección de Datos.....	35
3.4 Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de Información.....	36
3.5 Aspectos Éticos.....	36
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b> .....	38

<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN</b> .....	<b>47</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>50</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>52</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> .....	<b>54</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>58</b>

**ÍNDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1</b> Elementos de la gamificación .....	21
<b>Tabla 2</b> Variable independiente .....	30
<b>Tabla 3</b> Variable dependiente .....	32
<b>Tabla 4</b> Estadísticas descriptivas de la variable motivación extrínseca y sus dimensiones – Pre-test – Experimental .....	38
<b>Tabla 5</b> Estadísticas descriptivas de la variable motivación extrínseca y sus dimensiones – Post-test – Experimental.....	39

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Comparación de Pruebas de Pre-Test y Post-Test para Grupo Control para la Media de la Motivación durante el Aprendizaje en Estudiantes Universitarios.....	40
<b>Figura 2</b> Comparación de Pruebas de Pre-Test y Post-Test para Grupo Experimental para la Media de la Motivación durante el Aprendizaje en Estudiantes Universitarios.....	41
<b>Figura 3</b> Comparación de Medianas del Pre-Test y Post-Test del Grupo Experimental respecto a la Motivación durante el Aprendizaje .....	43
<b>Figura 4</b> Comparación de Medianas del Pre-Test y Post-Test del Grupo Experimental respecto al Valor que se confiere a la Participación .....	45
<b>Figura 5</b> Comparación de Medianas del Pre-Test y Post-Test del Grupo Experimental respecto al Componente Afectivo Emocional .....	46

## RESUMEN

La presente investigación se llevó a cabo con el objetivo de explorar el uso de técnicas de gamificación como recurso didáctico, y la motivación extrínseca durante el aprendizaje en estudiantes de cuarto ciclo de la Universidad de Lima que cursan la asignatura denominada Comportamiento del Consumidor, en la Facultad de Comunicación. El diseño es experimental de nivel cuasiexperimental. Se consideraron dos grupos, uno experimental con 25 casos y otro grupo de control con 28 casos. Se utilizó metodología cuantitativa, con técnica de muestreo no probabilístico. Consistió en el desarrollo, durante seis semanas, de una dinámica de gamificación en todas las sesiones de clase asignadas, es decir doce intervenciones. Para el procesamiento se aplicaron pruebas no paramétricas para muestras relacionadas de Wilcoxon, lo que descartó las hipótesis planteadas. No se registró incrementos en las valoraciones sobre la expectativa de recompensa, valor que se confiere a la participación y el componente afectivo emocional.

**Palabras clave:** Motivación; Gamificación; Recompensa; Participación.

## ABSTRACT

The research was carried out with the objective of exploring the use of gamification techniques as a teaching resource, and extrinsic motivation during learning in fourth cycle students of the University of Lima who take the subject called Consumer Behavior, in the Faculty of Communication. The design is experimental at a quasi-experimental level. Two groups were considered, one experimental with 25 cases and another control group with 28 cases. Quantitative methodology was used, with a non-probabilistic sampling technique. It consisted of the development, for six weeks, of a gamification dynamic in all assigned class sessions, that is, twelve interventions. For processing, non-parametric tests for related Wilcoxon samples were applied, which ruled out the proposed hypotheses. There were no increases in the evaluations of the expectation of reward, the value conferred on participation and the emotional affective component.

**keywords:** Motivation, Gamification, Reward; Participation.

## REPORTE DE SIMILITUD

### Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**USO DE TÉCNICAS DE GAMIFICACIÓN COMO RECURSO DIDÁCTICO Y LA MOTIVACIÓN EXTRÍNSECA DURANTE EL APRENDI**

AUTOR

**CHRISTOPHER JOSEPH GATJENS CACERES**

RECuento DE PALABRAS

**13207 Words**

RECuento DE CARACTERES

**75503 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**81 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**1.0MB**

FECHA DE ENTREGA

**Mar 19, 2024 11:03 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Mar 19, 2024 11:04 AM GMT-5**

#### ● 10% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

#### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado

## DECLARACIÓN JURADA

Yo, Christopher Joseph Gatjens Cáceres, estudiante del instituto para la Calidad de la Educación USMP(Virtual) de la Universidad de San Martín de Porres DECLARO BAJO JURAMENTO que todos los datos e información que acompañan a la Tesis o Trabajo de Investigación titulado “USO DE TÉCNICAS DE GAMIFICACIÓN COMO RECURSO DIDÁCTICO Y LA MOTIVACIÓN EXTRÍNSECA DURANTE EL APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS”:

1. Son de mi autoría
2. El presente Trabajo de Investigación / Tesis no ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
3. El Trabajo de Investigación / Tesis no ha sido publicado ni presentado anteriormente.
4. Los resultados de la investigación son verídicos. No han sido falsificados, duplicados, copiados, ni adulterados.

De identificarse alguna de las irregularidades señaladas en la presente declaración jurada; asumo las consecuencias y las sanciones a que dieran lugar, sometiéndome a las autoridades pertinentes.

Lima, 19 de marzo de 2024



Firma del Estudiante  
DNI: 41189317

## **INTRODUCCIÓN**

Uno de los grandes retos de la educación, en general e independientemente del nivel del objeto de análisis, se refiere a la eficacia con la que un profesor logra comunicar e inculcar los conocimientos que son objetivo de una sesión de clase, en busca de que los alumnos adquieran las competencias previstas.

Sucedee que la consecución de los objetivos académicos se encuentra estrechamente vinculados a los flujos de comunicación que se construyen socialmente durante la sesión de clase. Así, el actuar del profesor y su retroalimentación adquieren suma relevancia para motivar y captar la atención de los alumnos, propiciando un diálogo adecuado, amplio, franco y abierto que facilita la dinámica educativa.

En la actualidad, el profesor durante una sesión de clase está compitiendo fuertemente con distractores cuasi omnipresentes, la mayoría de los cuales se vinculan con la tecnología. El profesor se enfrenta y compete con las redes sociales, mensajería instantánea, aplicativos lúdicos, entre otros elementos que concurren al dictado de clase. Debe enfrentarlos de manera creativa, pero también sistemática, en un esfuerzo que tiene que ser sostenido, para captar la atención de los estudiantes el mayor tiempo posible y motivar la participación. Esto último, es de suma

importancia pues la participación activa de los estudiantes en clase supone la construcción de discursos consensuados o en todo caso mediados entre sus actores, que se vinculan al conocimiento, desde una perspectiva similar a la propuesta de aprender haciendo. Según Dewey, el pensamiento constituye un instrumento (tanto para los adultos cuanto para los niños) destinado a resolver situaciones problemáticas que surgen en el curso de las actividades, es decir, los problemas de la experiencia. Así, el conocimiento es precisamente la acumulación de sabiduría que genera la resolución de esos problemas. (Como se cita en Ruiz, 2013)

El desarrollo e irrupción de las nuevas tecnologías de la información, dota de herramientas a los profesores para generar dinámicas didácticas orientadas a la formación experiencial con sus estudiantes. En ese sentido, la tecnología empodera al profesor para irrumpir en la tradicionalidad del dictado de clase e involucrar activamente a los estudiantes, lo que contribuye a la generación de dinámicas sociales que producen retroalimentación e interacción entre sus integrantes.

Se establece una interacción mediada por recursos tecnológicos y metodologías innovadoras, que buscan establecer ambientes de trabajo, que bien administrados o gestionados por el profesor, pueden ser de alto impacto, en términos de generar vínculos motivacionales con los estudiantes.

El uso de la gamificación desde la perspectiva de recursos tecnológicos plantea amplias posibilidades de potenciar el proceso de aprendizaje y adquisición de conocimientos, muchos de los cuales se afianzarán mediante el “hacer” que las nuevas tecnologías y recursos proponen.

En este contexto, de acuerdo con Pérez y Rivera (2017), el análisis de las percepciones de los estudiantes universitarios, estudiados en el contexto del uso de

herramientas de gamificación demostró tener un impacto altamente positivo en la adquisición de nuevos conocimientos y aprendizajes.

Resulta sumamente trascendente el reconocimiento que la gamificación, según Prieto Andreu (2018), se constituye en una predisposición natural del ser humano hacia la competición y el juego para hacer determinadas tareas menos aburridas. En ese sentido, se plantearían procesos de aprendizajes dinámicos y socialmente construidos, donde la interacción con el resto de los miembros de la clase se constituye en un elemento fundamental para el acopio de información y su incorporación en términos de conocimiento y aprendizaje. Es pertinente hacer notar consideraciones biológicas sistémicas, que indican que el juego y ganarlo, supone también la búsqueda del placer, expresada como incrementos de dopamina (neurotransmisor) y por tanto la motivación asociada a la consecución de recompensas que agradan.

En este escenario y dados los recursos tecnológicos antes considerados, es de suma importancia para los profesores la planificación y desarrollo de sesiones de clase que tengan como eje al estudiante desde la perspectiva de propiciar activamente la motivación extrínseca. Esta se debe entender como aquella que depende de factores externos, es decir ambientales, donde el profesor hace uso de recursos con el objetivo de propiciar la motivación y por tanto la emoción.

Es pertinente reconocer el aporte que el uso de técnicas de gamificación plantea en el desarrollo de la motivación extrínseca de los estudiantes, dado que se vinculan al interés y la satisfacción por la consecución de objetivos. Participan en dinámicas o ejercicios que suponen emoción y tienen como fin alcanzar una recompensa o evitar un castigo (este último asociado a la propia dinámica donde un

participante no resulta ganador o con una participación satisfactoria, en un escenario social o público).

Respecto del uso de técnicas de gamificación y su impacto en propiciar la motivación extrínseca en los estudiantes, se debe considerar que la gratificación por la consecución de las metas debe ser trascendente y relevante para los estudiantes en el contexto social que plantea una sesión de clases.

Teniendo en cuenta que, la investigación realizada tiene notable importancia, es preciso formular la pregunta principal: ¿En qué medida el uso de técnicas de gamificación influye en la motivación durante el aprendizaje entre estudiantes universitarios de una universidad privada en Lima en el año 2023?

Para dar respuesta a esta pregunta tan importante, el estudio también estructura los aspectos medulares que permiten orientar preguntas específicas, las mismas que se detallan a continuación:

¿En qué medida el uso de técnicas de gamificación influye en la motivación asociada a la expectativa de recompensa durante el aprendizaje entre estudiantes de una universidad privada en Lima en el año 2023?

¿En qué medida el uso de técnicas de gamificación influye en la motivación asociada al valor que se confiere a la participación durante el aprendizaje entre estudiantes de una universidad privada en Lima en el año 2023?

¿En qué medida el uso de técnicas de gamificación influye en la motivación asociada al componente afectivo emocional durante el aprendizaje entre estudiantes de una universidad privada en Lima en el año 2023?

De la pregunta principal de investigación, que orienta a buscar las respuestas más acotadas la investigación permitió plantear el objetivo principal:

Evaluar en qué medida el uso de técnicas de gamificación influye en la motivación durante el aprendizaje entre estudiantes de una universidad privada en Lima en el año 2023.

El objetivo de investigación no puede ser respondido de manera directa, debido a que su planteamiento es muy genérico, motivo por el cual se detallan los siguientes problemas específicos:

Evaluar en qué medida el uso de técnicas de gamificación influye en la motivación asociada a la expectativa de recompensa durante el aprendizaje entre estudiantes de una universidad privada en Lima en el año 2023.

Evaluar en qué medida el uso de técnicas de gamificación influye en la motivación asociada al valor que se confiere a la participación durante el aprendizaje entre estudiantes de una universidad privada en Lima en el año 2023.

Evaluar en qué medida el uso de técnicas de gamificación influye en la motivación asociada al componente afectivo emocional durante el aprendizaje entre estudiantes de una universidad privada en Lima en el año 2023.

En concordancia se planteó la hipótesis principal: el uso de técnicas de gamificación influye en la motivación para el aprendizaje en estudiantes universitarios.

Este estudio se justifica por la necesidad académica por analizar y comprender los alcances del uso de las técnicas de gamificación como un recurso didáctico para mantener la atención y motivación de los estudiantes. Situaciones como la baja participación en clases, el incumplimiento de calendarios de trabajos y la renuencia a encender las cámaras durante las sesiones virtuales, han resaltado la necesidad de explorar técnicas que promuevan ambientes positivos de aprendizaje. La investigación se centra en identificar factores que favorezcan el desarrollo de sesiones de clase efectivas, estableciendo la pertinencia del uso de técnicas de

gamificación para empoderar a los profesores y mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes.

La investigación fue viable gracias a la adecuación y creación de instrumentos que permitieron recopilar los datos a través de las técnicas como encuestas y a la gran predisposición de los estudiantes que participaron del experimento y la medición en el proceso de levantamiento de datos primarios. Para el desarrollo de esta investigación, se coordinó y obtuvo la autorización de llevar a cabo la investigación en la Universidad de Lima.

Asimismo, se identificó un curso específico asociados a temáticas de marketing, denominado Comportamiento del Consumidor, ubicado en el cuarto ciclo de la Facultad de Comunicación. Se contó con acceso a dos secciones.

Por otro lado, se usaron herramientas tecnológicas de gamificación durante el proceso de investigación, de acceso gratuito. Se escogió una herramienta denominada Blooket.

Además, este estudio con enfoque cuantitativo, con muestreo no probabilístico, en un diseño experimental de nivel cuasiexperimental, con una muestra de 25 casos en el grupo experimental y 28 casos en el grupo control. Permitted tener una visión más completa sobre las variables investigadas.

La presente investigación tuvo algunas limitaciones, que fueron superadas para poder ejecutarse. Principalmente asociadas a la disposición de recursos como las insignias, stickers y premios que se entregaron en las dinámicas.

Otra de las limitaciones que se tuvo al desarrollar esta tesis de nivel doctoral, fue el escaso tiempo, para ello, se elaboró un plan de trabajo, que permitió realizar las entregas de los avances en el curso de Taller de Tesis II y lograr la meta planteada.

## **CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO**

### **1.1 Antecedentes de la investigación**

Vélez (2016). En su investigación de título: “La gamificación en el aprendizaje de los estudiantes universitarios”, abordó la descripción de las herramientas de gamificación desde la perspectiva de la metodología de enseñanza-aprendizaje, que contribuye a que los estudiantes de una asignatura alcancen los objetivos académicos previstos, relativos al aprendizaje y el desarrollo de habilidades y competencias.

El trabajo de investigación realizó una fase de análisis documental asociada a la teoría del aprendizaje social. Respecto de las fuentes primarias, se trabajó la técnica de observación a dos grupos de individuos a quienes se les administró metodología magistral y metodología de gamificación en una misma asignatura, en distintas semanas de clase y diferentes momentos. A esto, se añadió la aplicación de una fase de investigación cuantitativa a partir del análisis de las calificaciones como indicadores de desempeño de ambos grupos.

El diseño de investigación aplicó el experimento en cinco sesiones de enseñanza usando metodología de gamificación y cinco sesiones de enseñanza usando metodología de sesión magistral.

La investigación concluyó que el uso de la metodología de gamificación repercute positivamente en el proceso de aprendizaje de los estudiantes (participantes de las sesiones de clase). Se propició la estimulación de los estudiantes y también la interacción entre ellos y con el profesor.

Se anota que los ejes de la investigación giraron en torno a la motivación y la atención. Se encontró que la metodología magistral logró sostener la atención en lapsos entre 15 y 30 minutos, mientras que la metodología de gamificación en lapsos entre 30 y 45 minutos.

Los estudiantes manifestaron mayor gusto e interacción en las sesiones de clase con metodología de gamificación, e incluso se evidenció el desarrollo de roles de liderazgo.

El análisis cuantitativo reveló que los estudiantes que participaron de las sesiones con metodología de gamificación obtuvieron, sobre 5 puntos, un promedio de 4.28 y aquellos que participaron de la metodología magistral obtuvieron un promedio de 3.95. Es decir, la gamificación estaría planteando un incremental de 8.35%, en el resultado de las calificaciones.

Jordan et al. (2018). En su investigación de título: "Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión", exploraron los cambios tecnológicos que estarían configurando un nuevo perfil de estudiantes y que replantea el propio perfil de los profesores. En ese sentido, "hoy necesitan explorar nuevas estrategias y

recursos en sus clases para aumentar la motivación y el compromiso con sus alumnos”.

Así, las tendencias e inquietudes asociadas a los deseos, necesidades y expectativas de los estudiantes se plantearon como una respuesta generacional que requiere ser resuelta con la aplicación de modelos metodológicos orientados a satisfacer la motivación y la atención.

El trabajo se desarrolló sobre la base del uso de métodos cualitativos y de análisis de contenido, en publicaciones científicas en bases de datos o repositorios de alto impacto. Se abordó desde la perspectiva de una mirada holística del uso de técnicas de gamificación en determinadas experiencias educativas.

Se desarrolló un catálogo de productos de gamificación, todos orientados al beneficio de su aplicación en educación, respecto del aprendizaje potenciado desde una perspectiva lúdica. Se registraron algunos de los siguientes abordajes:

- Minecraft Edu: sesiones que usan un juego digital para tratar el tema de edificios históricos. Al respecto, no se registraron grandes diferencias en la incorporación de los conocimientos, aunque se reporta que “todos los alumnos del grupo de gamificación expresaron que las clases se convirtieron en más dinámicas y divertidas y que se habían sentido protagonistas activos del proceso”.
- Uso de insignias digitales: estudio cuantitativo no experimental con 54 alumnos. Se basó en el uso de insignias digitales a manera de acreditación y también de competencia de aprendizajes. “Las insignias pueden ser un elemento muy motivador orientado a la consecución de metas educativas, constituyendo igualmente un elemento motivador a nivel afectivo”. Se

evidenció el desarrollo de dinámicas altamente competitivas, estableciéndose motivación por la obtención de recompensas (insignias) y por la consecución de metas (asociadas a los objetivos de aprendizaje preestablecidas para las sesiones de clase).

- Juego de simulación social: estudio de carácter cuantitativo con 161 estudiantes universitarios. Se utilizó una mecánica de juego que contempla: misión, reglas, puntos y desafíos, que tienen como objetivo el desarrollo de un plan de intervención para promover el desarrollo sostenible en el ámbito rural. Se reportó el incremento de la motivación y el nivel de satisfacción respecto de la realización del proyecto. Asimismo, se anota que la gamificación mejoró el aprendizaje colaborativo.
- Aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo: se abordó el aprendizaje basado en problemas y también el aprendizaje colaborativo. Se desarrollaron dinámicas de competencia gamificadas. “La competición se desarrolló con sesenta estudiantes del grado de Ingeniería Química en la asignatura Informática aplicada, distribuidos en diez equipos de seis miembros. Los resultados obtenidos indican que un 75% obtuvo una motivación alta en la competición, así como una alta satisfacción en la utilidad de la actividad en su proceso de aprendizaje”.

Gómez & Ávila (2021). En su investigación de título: “Gamificación como estrategia de motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje”, plantearon el abordaje de la motivación desde la perspectiva de una temática que necesita ser enfrentada de manera creativa. Se trata de un reto actual para los profesores identificar e implementar mejoras en las metodologías para el proceso de aprendizaje.

Se refiere que en el aprendizaje operan dos factores importantes “el primero es el nivel lógico y el segundo se subdivide en estímulos internos y externos tales como la motivación, ambientación, alimentación y las condiciones biológicas de cada individuo”.

El trabajo de investigación se refiere de tipo descriptivo no experimental. Tuvo un abordaje no aleatorio con control parcial que se aplicó vía digital (modalidad online). El enfoque fue cuantitativo. Se registró lo siguiente: planteamiento del problema, revisión teórica del problema, generación de hipótesis, descripción y caracterización de variables.

Se diseñó una guía de observación estructurada para registrar el comportamiento de los estudiantes durante la aplicación de una metodología de gamificación vía el portal Árbol ABC. Respecto del procesamiento de la data se utilizó el software especializado SPSS, y se usó el análisis de fiabilidad con el modelo Alfa de Cronbach cuyo resultado fue 0.905 para las 10 preguntas de la ficha de observación. “La investigación es de cohorte transversal, cuya población es de 205 estudiantes de la institución educativa particular Hispanoamericano, de los cuales se extrae una muestra estratificada de 29 alumnos del segundo año de Educación General Básica”.

Se observó reacciones faciales asociadas a la alegría de los estudiantes al momento que participaron de las dinámicas de clase realizadas con técnicas de gamificación. Se indica que la aplicación de dichas técnicas incide en la motivación extrínseca e intrínseca, activando las emociones de alegría (58% categorizado como excelente y 24% como muy bueno).

Se reportó que el 93% de los estudiantes, participantes de las sesiones intervenidas con técnicas de gamificación, manifestaron deseo por realizar varias

veces las actividades propuestas en clase. Esto se desarrolló en contraste del 6.9% de los estudiantes que manifestaron querer repetir las actividades no gamificadas.

Se comprobó que mediante el uso de la gamificación los profesores pueden tener y sostener la motivación, interés y atención en las sesiones de clase.

Sáez (2021). En su investigación de título: "Estrategias de motivación extrínseca. Percepciones del estudiante de ELE norteamericano: Estudio de caso en España", propuso el abordaje de medición y análisis de la cognición de los estudiantes desde la perspectiva de la influencia de las estrategias de enseñanza aprendizaje vinculadas a propiciar la motivación extrínseca.

Centró el estudio en el contexto de las sesiones de clases de estudiantes de español como lengua extranjera. Se indagó respecto de la efectividad de las estrategias para propiciar la motivación extrínseca implementadas en las sesiones.

El trabajo de investigación se refiere como empírico cuantitativo, de corte experimental. En ese sentido se consideraron 82 sujetos de estudios, todos en proceso de inmersión lingüística en el Centro de Lenguas Modernas de la Universidad de Granada en España.

Como instrumento de indagación se diseñó un cuestionario estructurado de 21 ítems, considerando opciones de respuesta en escala de Likert de 3 puntos. Respecto de su aplicación, dado que el perfil de los estudiantes se refiere como de lengua materna distinta al español, se consideraron 2 versiones de cuestionario, uno en español y otro en inglés, de tal forma que se pudiera asegurar la comprensión adecuada y cabal de las preguntas y las opciones de respuesta.

Se evaluó la consistencia interna del cuestionario mediante el uso del coeficiente de Alfa de Cronbach y se obtuvo un índice de 0.798.

Respecto de los resultados se identificaron las macro estrategias de enseñanza aprendizaje más efectivas para propiciar la motivación extrínseca. Las tres más relevantes fueron:

Presentar y explicar las tareas de manera apropiada (97.6%): resulta motivador cuando el profesor a cargo de la sesión de clase explica claramente los objetivos de las actividades asignadas y la forma de consecución de las metas. En ese sentido, es sumamente relevante que el profesor aporte la información de manera inequívoca y se asegure de que esta haya sido comprendida a cabalidad.

Hacer que las clases sean interesantes (97%): en ese sentido se reporta que para los estudiantes las sesiones de clase fueron conceptualizadas dinámicas y por tanto más motivadoras. Elementos como las anécdotas, el humor o incluso elementos fantásticos, contribuyen a la motivación mediante la atención de la narrativa que se construye durante la sesión de clase.

Tener una buena relación con los alumnos (96%): se refiere a la construcción de relaciones interpersonales cordiales, con respeto y cercanas, entre los profesores y estudiantes. En ese sentido, elementos como las conversaciones informales contribuyen en el desarrollo de la percepción de una buena relación, más aún cuando el diálogo se construye sobre una temática asociada a la preocupación del docente por el aprendizaje del estudiante.

Coronado et al. (2022). En su investigación de título: "Estudio sobre motivación en estudiantes de la Universidad Tecnológica El Retoño", plantearon el interés por el estudio de las motivaciones en estudiantes de la Universidad Tecnológica El Retoño, México. Se buscó proveer un aporte a la preocupación generalizada de los profesores por motivar a los estudiantes durante las sesiones de clase y así propiciar un proceso

de enseñanza–aprendizaje altamente satisfactorio. Se consideró como fin, el aprendizaje significativo de los conocimientos impartidos.

Se planteó una investigación cuantitativa, con muestreo no probabilístico, por conveniencia, de tipo descriptivo y transversal.

La investigación planteó una muestra de 751 casos, de los cuales el 51.5% fueron hombres y el 48.5% mujeres, estudiantes de la Universidad Tecnológica El Retoño.

Se trabajó con un cuestionario de 124 reactivos de resolución dicotómica, denominado Motivación para el Aprendizaje y la Ejecución para adultos. Por medio del instrumento se consideró el abordaje de:

- Motivación intrínseca: se refiere al desarrollo de la motivación asociada a la realización de actividades que se consideran en sí mismas interesantes. Se tiene por meta sentimientos asociados a la satisfacción personal y el disfrute.
- Motivación extrínseca: se considera la orientación por la consecución de metas y objetivos, en un contexto social donde se desarrollan actividades que muestran o ponen en evidencia el éxito frente a pares. Busca el reconocimiento y el incremento positivo de la autoestima.
- Ansiedad facilitadora del rendimiento: se refiere a la puesta en escena de niveles moderados de ansiedad considerando que pueden contribuir al desempeño de tareas y la consecución de metas y objetivos. Se considera una tensión que actúa como fuerza impulsora.

El cuestionario presentó una consistencia interna que fue medida con el Alfa de Cronbach de 0.899. Asimismo, se refirió la normalidad mediante la prueba de Kolmogorov Smirnov y se obtuvo un resultado menor a 0.05, de tal forma se estableció de que se trata de una distribución no normal.

Respecto de los resultados, se evidenció la gran importancia que tiene la motivación para los estudiantes sujetos de estudio. En ese sentido, se evidenció que la motivación intrínseca resulta con una mayor contundencia en el orden del 71.84%, en comparación con la motivación extrínseca que registra el 41.95%.

De tal forma, los estudiantes privilegiaron la motivación asociada al aprendizaje mismo antes que a la implementación de estrategias que contemplan recompensas o castigos, aunque se registró una valoración que plantea no descartarlas.

Suárez (2022). En su investigación de título: "Gamificación educativa y dimensión afectiva del estudiantado: Más que motivación extrínseca", abordó "la manera como las estrategias de gamificación inciden en la dimensión afectiva de un grupo de estudiantes universitarios".

Para estos efectos se llevó a cabo una investigación de tipo cualitativo, utilizando técnicas de recolección de datos como la observación, entrevistas individuales y entrevistas grupales.

En la investigación se destacó la importancia de la automotivación y el concepto de flujo, la autodeterminación así también como la relevancia de las emociones en la educación.

Para la implementación de la investigación se seleccionó una asignatura y se implementó una estrategia de gamificación que incluyó retos, aula invertida, rally virtual y realidad aumentada.

Los resultados mostraron que la gamificación tuvo un impacto positivo en la forma como los estudiantes experimentaron las sesiones de clase, observándose el aumento de la autoestima, así como las habilidades emocionales, cognitivas y conductuales. De igual manera, los profesores también la refirieron como una experiencia positiva, incluso que los obliga a salir de la zona de confort y hacer uso de herramientas que por su propia naturaleza causa interés y curiosidad.

## 1.2 Bases Teóricas

### 1.2.1 *La Motivación Extrínseca durante el Aprendizaje*

La motivación se constituye como una forma de activar una fuerza impulsora interna, la misma que muchas veces se puede referir en términos de pasión y entusiasmo. En ese sentido, en el ámbito de la educación, contribuye al desarrollo de capacidades, talentos y competencias, las mismas que en última instancia, estarán predeterminadas en los objetivos educativos de programas particulares.

“La motivación de los estudiantes es un factor determinante en el proceso de aprendizaje, que permite a los profesores conectar a los estudiantes con la clase, el profesor debe progresar en la búsqueda de elementos que se conviertan en motivadores, con el fin de lograr atención en sus clases, involucrando a sus estudiantes y creando interacciones efectivas dentro del aula, para desarrollar conocimiento y no solo dar información que luego será olvidada el siguiente, día o la siguiente semana...” (Vélez, 2016)

Respecto de la implementación de ambientes educativos mediados por el juego, como elemento motivador, no es algo nuevo e incluso podría estar vinculado a prácticas populares de uso extendido por los padres de familia al interior del hogar, sobre todo asociadas a la educación de niños(as) menores. De acuerdo con el filósofo

John Locke, el juego pone en escena la posibilidad que el ser humano mida sus propias fuerzas, competencias, performance y su propio desempeño respecto de sí mismo y del entorno que lo rodea (Guzmán et al., 2020).

En ese sentido, la motivación extrínseca se constituye en una fuerza externa al individuo, que además se puede definir en las dimensiones de: positiva, negativa, racional y emocional. Dadas las condiciones propicias, la ejecución de actividades, tareas o resolución de retos que son planteados por agentes externos, ya sea mediante refuerzos positivos o negativos, se desarrollan en una de las dimensiones mencionadas. Incluso, “la conducta motivada por reforzadores externos no tiene interés por sí misma, sino por la recompensa externa que se asocia a esa conducta” (Cerviño & Beltrán, 2013).

Resulta pertinente considerar que la motivación se constituye en un elemento central para propiciar que los estudiantes alcancen los objetivos académicos, con independencia del nivel de estudios, y también para la retención de los conocimientos adquiridos. Así, la motivación extrínseca se vincula a dinámicas de recompensas y castigos, sobre todo desde la perspectiva de una propuesta de construcción de dinámicas sociales.

Respecto de las dinámicas que se pueden proponer en términos sociales, las más habituales son:

- Reconocimiento y recompensa: se debe entender como la generación de dinámicas donde los estudiantes son premiados o recompensados de forma pública, propiciando el orgullo personal y el reconocimiento social del buen actuar. De esta forma se aumenta la motivación extrínseca como consecuencia de un desempeño académico positivo. Incluso se refiere que estos reconocimientos pueden trascender a la propia esfera de la sesión de

clase, siendo de índole institucional, como becas u otros beneficios y refuerzos positivos (Cameron & Pierce, 1994).

- Competencia: se constituye en una dinámica social que puede aumentar la motivación extrínseca entre estudiantes. Puede promoverse como parte de las sesiones de clase o incluso asociada a la comparación que puede suponer los procesos de socialización de las calificaciones (bajo el supuesto del acto público de entrega de calificaciones). Asimismo, la competencia entre estudiantes puede aumentar la motivación extrínseca, especialmente si se ofrecen recompensas por el desempeño académico. La competencia puede ser promovida por la comparación de notas o el establecimiento de rankings de estudiantes (Deci et al., 1999).
- Colaboración: puede aumentar la motivación extrínseca, en el sentido que se establecen vínculos sociales por medio de acciones plausibles, lo que suele despertar sentimientos de pertenencia, identificación y apoyo social.
- Retroalimentación: se le conceptualiza como un espacio de reflexión que contribuye a incrementar la motivación extrínseca dada la naturaleza de intercambio de información, ya que se proporciona el estado del progreso y las oportunidades de mejora del estudiante (Hattie & Timperley, 2007).

Por otro lado, la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 2000) refiere que la motivación extrínseca puede propiciarse por la satisfacción de tres necesidades básicas: la competencia, la autonomía y la relación social. Necesidades que sin lugar a duda se encuentran vinculadas al quehacer propio del uso de técnicas de gamificación en el contexto de una sesión de clase.

### *1.2.2 Uso de técnicas de gamificación como recurso didáctico*

Se debe abordar la gamificación desde su verdadera concepción. En ese sentido se parte de la premisa que “utiliza mecánicas basadas en juegos, estéticas y pensamiento de juego para comprometer a las personas, motivar a la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas” (Kapp, 2012).

Respecto del uso de las técnicas de gamificación como recurso didáctico, resulta interesante hacer hincapié en que en el contexto universitario es de suma trascendencia para el manejo de la carga académica, es decir para la administración del estrés o ansiedad derivada y en el contexto de una vasta variedad de distractores que suelen influir negativamente en el rendimiento académico y el compromiso con el quehacer estudiantil (Ryan & Deci, 2017).

La gamificación debe conceptualizarse como la integración de elementos y dinámicas asociadas a juegos, pero que irrumpen en un espacio no lúdico, uno académico. En ese sentido, la disrupción es la construcción de un discurso mediado por dinámicas que conceptualmente los estudiantes consideran ajenas a las sesiones de clase. Se trata de uno de los elementos fundamentales para la puesta en valor. Esto adquiere trascendencia para motivar y comprometer la participación (Deterding et al., 2011).

El aporte de la gamificación como recurso didáctico tiene que ver con su rol de propulsar la motivación extrínseca vinculada a las recompensas. Tiene fundamentos en la teoría de la autodeterminación, que propone que la motivación intrínseca y extrínseca pueden coexistir e incluso complementarse (Ryan & Deci, 2017).

La gamificación estaría orientada al desarrollo de dinámicas lúdicas donde se vincula a los estudiantes con temáticas predeterminadas, aunque para que eso ocurra

se debe considerar su desarrollo en ambientes mediados por la tecnología, es decir se debe categorizar como una técnica de “enganche digital” (Vélez, 2016).

Las técnicas asociadas a la gamificación suponen poner énfasis en el desarrollo de ambientes interactivos que propician la asimilación del conocimiento, “... en esta perspectiva, puede ayudar a las personas a ver el aprendizaje como algo divertido, que permite llegar al éxito en la vida personal y profesional, especialmente en países donde la cultura del estudio es insuficiente y está siendo trasladada por la cultura del llamado dinero fácil, o porque los problemas sociales, económicos, políticos y religiosos impiden el libre acceso a la educación” (Vélez, 2016).

Se anota que incluso el ámbito de la gamificación abarca también actividades que se extienden a distintos ámbitos de la vida humana y la sociedad. Incluso, se registran experiencias donde organizaciones o corporaciones, encuentran en la gamificación una opción para desarrollar actividades motivadoras dentro de ámbitos internos corporativos, también con sus clientes e incluso en acciones de extensión con la comunidad, asociadas a la responsabilidad social empresarial. Así, “Nike y el ejercicio físico, mediante su aplicación Nike+, Volkswagen y su Fun Theory para combatir la seguridad vial, el sedentarismo o el cambio climático. En el mundo de las dietas, el programa Weight Watchers busca hacer de la pérdida de peso una actividad más divertida y llevadera. En el ámbito de las empresas, la consultora Deloitte Touche Tohmatsu Ltda., está incorporando elementos de los videojuegos en sus centros de trabajo” (Jordan et al., 2018).

De acuerdo con un estudio denominado: “Gamificación como estrategia de motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje” (Gómez & Ávila, 2021), se proponen tres elementos fundamentales de la gamificación:

**Tabla 1***Elementos de la gamificación*

Elementos	Contenidos
Dinámicas	Hacen referencia a las emociones, limitaciones o narraciones
Mecánicas	Es decir, los retos, recompensas o competición
Componentes	Son los rankings, puntos o niveles

*Nota.* Gómez & Ávila, 2021

### 1.2.3 *Uso de técnicas de gamificación para el aprendizaje*

El uso de técnicas de gamificación para propiciar el aprendizaje es una práctica que se ha extendido en el ámbito académico. En ese sentido, investigaciones como la de Dichev y Dicheva (2019) han evidenciado que aumenta la participación de los estudiantes en las dinámicas de clase, de tal forma se trasciende a la clase magistral, para dar lugar a espacios de colaboración y participación intensa entre los estudiantes y el profesor, de tal forma que este último adquiere un rol de facilitador de los contenidos y el aprendizaje es una consecuencia derivada de la construcción social que se produce a partir de la gamificación.

Asimismo, investigaciones como las de Hamari et al. (2016) evidencian que la gamificación favorece la motivación dado que eleva el compromiso de los estudiantes, involucrándose directamente con el propio proceso de aprendizaje. En ese sentido, se hace evidente que su participación tiene relación directa con la construcción social del espacio denominado sesión de clase, y como el producto de dichos procesos impactan en el hacer y por tanto en el saber que de ahí se deriva, con la puesta en práctica de los nuevos conocimientos.

En ese escenario, la gamificación propone la construcción de espacios colaborativos altamente atractivos para los estudiantes, donde los conocimientos nuevos discurren como parte de un quehacer social, cuyo logro es tener estudiantes

más propensos a participar e incluso a esforzarse por la consecución de metas académicas (Domínguez et al., 2013).

El artículo académico titulado: “La gamificación en el aprendizaje de los estudiantes universitarios” (Vélez, 2016), aborda la descripción de la metodología de enseñanza-aprendizaje denominada gamificación. Concluye que el uso de técnicas o dinámicas que implican propiciar el juego y la competencia entre los estudiantes tiene un impacto positivo en el proceso de aprendizaje, entendiéndose esto como el procesamiento e incorporación de nuevos conocimientos, sobre todo por las dinámicas que socialmente se construyen en clase entre los profesores y estudiantes.

Resulta adecuado abordar el tema de la gamificación y romper el paradigma que reduce esta temática solo a crear juegos. En todo caso, se trata del desarrollo de ambientes lúdicos que propician el acopio activo y vinculado con nuevos conceptos y aprendizajes; es decir, que el producto del “juego” se constituye en un aprendizaje, pues el estudiante interactúa haciendo suyo los conceptos.

En ese sentido, el artículo concluye que la gamificación plantea cambios en los roles que se establecen entre el profesor y los estudiantes. Se establece que el aprendizaje interactivo está, incluso, por encima de la sesión de clase magistral. Se propicia un entorno de intercambio de información y construcción de conocimiento. Así, el rol de profesor se pone en valor desde la perspectiva de ser un facilitador. En ese sentido, el profesor debe desarrollar habilidades y competencias en el manejo de recursos tecnológicos y plataformas de gamificación.

La “acogida del juego en el mundo académico está haciendo que los desarrolladores respondan con juegos expresamente diseñados para apoyar el aprendizaje inmersivo y experiencial” (Jordan et al., 2018). El diseño de las sesiones de clase y por tanto el marco contextual propicio para la enseñanza-aprendizaje

desde la perspectiva del aprendizaje-acción, se centra en el juego y en la puesta en valor de los conocimientos. Esta perspectiva de aplicación o ejecución de los nuevos conocimientos dentro de una sesión de clase, supone gratificaciones con posibilidad de reconocimiento social.

Una consideración importante es que la gamificación se propone en contextos donde, en el imaginario tradicional, no es un espacio que se asocia naturalmente al juego. Se le atribuye un componente relativo a la sorpresa en términos de disrupción, lo que propicia la atención. “Así mismo, la teoría constructivista indica que el proceso de aprendizaje será satisfactorio y significativo cuando el estudiante experimenta nuevas cosas a través de los órganos sensoriales y de forma divertida, lo que permitirá que esa nueva información sea conceptualizada en la memoria a largo plazo” (Gómez & Ávila, 2021).

Respecto de los aspectos conceptuales, el juego y las herramientas que propician su puesta en escena en contextos educativos se aborda como una situación compleja, que se propone como una experiencia inmersiva. Se profundiza en el saber y la reafirmación o puesta en práctica de este, contribuyendo al proceso de adquisición de conocimientos. “La gamificación es una herramienta que puede convertir el aprendizaje en una actividad inmersiva. Perrotta et al. (2013) señalan que el hecho de aprender mediante disfrute y diversión puede ser un medio para introducir a los alumnos en un estado de *flow*. Este estado, traducido al español como flujo, refiere a la sensación de inmersión completa en una tarea” (Jordan et al., 2018).

En este contexto, el rol del profesor se institucionaliza como mediador del proceso de aprendizaje y muta la otrora concepción de ser el portador absoluto del conocimiento (Gómez & Ávila, 2021).

#### 1.2.4 Teoría del logro

El logro es un concepto medular en la teoría de la motivación extrínseca. Sucede que la satisfacción que experimentan los individuos (estudiantes universitarios) por alcanzar metas u objetivos, sobre todo en contextos donde esto se hace evidente en las dinámicas sociales que se construyen durante una sesión de clase, resulta ser un elemento sumamente importante para mediar el propio comportamiento (Weissman & Elliot, 2023). En ese sentido, el logro es un factor de mucho impacto sobre todo para propiciar la motivación extrínseca en estudiantes que persiguen recompensas tangibles, como calificaciones o reconocimiento social (Ryan & Deci, 2017).

La teoría del logro se construye desde la premisa que la motivación extrínseca se genera como consecuencia de la percepción que tienen los individuos (estudiantes) respecto de su propia capacidad de alcanzar metas. Los estudiantes atraviesan un proceso donde reconocen sus propias capacidades, en términos de percepción, y también entienden el esfuerzo que se debe realizar para lograr una meta relevante y alcanzable.

Se establece que propiciar la participación en clase es una forma de promover el logro académico y en ese sentido, incrementar la motivación extrínseca (Kahu, 2013). Así, la participación de las propias sesiones de clase, las intervenciones, la entrega de trabajos, la rendición de exámenes, entre otras actividades podrían vincularse también al logro. Esto sucede, en consecuencia, porque los estudiantes perciben que las participaciones antes referidas son conducentes al éxito académico, que se hace tangible en una nota o calificación.

Respeto del logro es importante consignar que las personas en general manifiestan predisposición y agrado por alcanzar metas, aunque esto debe de

comprenderse desde la óptica intrínseca de los individuos, que consideren la consecución de metas como elementos diferenciadores y puntos de comparación respecto de otros, que se establecen como puntos de referencia (se rompe la paridad subjetiva).

En ese sentido, McClelland define “la motivación de logro como el impulso de sobresalir, de alcanzar la consecución de metas, de esforzarse por tener éxito. El incentivo natural de la motivación (o necesidad) de logro es “hacer algo mejor”, aunque las personas pueden hacerlo por varias razones: agradar a otros, evitar las críticas, obtener la aprobación o simplemente conseguir una recompensa” (Morán et al., 2016).

La motivación al logro estaría vinculada directamente a procesos internos de diferenciación. Aunque se anota que existen perfiles de individuos que por su formación y experiencias serían más propensos al desarrollo de conductas denominadas competitivas. “Los motivados por los resultados destacan en la búsqueda de emociones: anhelan la excitación y la estimulación, les gustan los colores vivos y los ambientes ruidosos y recuerdan, en ciertos aspectos, a lo que Zuckerman (1991) llamó buscadores de sensaciones” (Morán et al., 2016).

Las tareas retadoras o cuya consecución satisfactoria de los objetivos suponen la puesta en marcha de procesos internos (de los individuos), plantea una dinámica que asume el incremento paulatino de las dificultades asociadas a las metas. Esto supone procesos de aprendizaje motivadores altamente estructurados, polietápicos y secuenciales.

### 1.3 Definición de Términos Básicos

#### 1.3.1 *Variable 1 (independiente): Uso de técnicas de gamificación como recurso didáctico.*

Técnicas de gamificación: se constituyen en recursos asociados al desarrollo de dinámicas lúdicas (juegos), en los salones de clase, proponiendo el uso técnicas que propician la competencia y la colaboración. Las mismas se pueden implementar haciendo uso de recursos tecnológicos, como también mediante el diseño de dinámicas de juego y recompensa que no implica el uso de la tecnología (Jordan et al., 2018).

Didáctica: trata de los procesos de aprendizaje que se desarrollan con el objetivo que los alumnos adquieran las competencias previstas como parte de los objetivos educativos (Gómez et al., 2021).

#### 1.3.2 *Variable 2 (dependiente): Motivación extrínseca durante el aprendizaje.*

Motivación: se constituye en la fuerza impulsora para realizar alguna actividad orientada a satisfacer un estado de carencia.

Motivación extrínseca: se refiere a la motivación que se establece a partir de factores ambientales, es decir externos al individuo, que tienen que ver con la puesta en escena de incentivos o refuerzos, positivos o negativos, que se otorga por la consecución de metas o la realización de tareas específicas (Vélez, 2016).

Aprendizaje: se basa en las experiencias previas de los estudiantes, que se vinculan a nuevos conocimientos, y que de tal forma se configuran en aprendizaje (Dichev & Dicheva, 2019).

Por otro lado, es pertinente consignar la definición de las dimensiones que se han considerado para la variable dependiente (consignadas en la matriz de consistencia):

Expectativa de recompensa: respecto de la expectativa se trata de la anticipación o la creencia que un estudiante puede ser gratificado, bonificado o que es un potencial receptor de algún beneficio o recompensa, por el desarrollo de actividades o la consecución de metas que el docente plantea. Se considera como un elemento impulsor de la participación de los estudiantes en las dinámicas de clase y coadyuvante en el favorecimiento de la motivación (Morán et al., 2016).

Valor conferido a la participación: se refiere a la trascendencia o importancia que los estudiantes le confieren a la participación en las sesiones de clase, desde la perspectiva de compartir reflexiones, puntos de vista, de manera incluso espontánea, hasta participaciones más estructuradas en dinámicas que el profesor propone y el estudiantado desarrolla. Se busca propiciar la motivación y el favorecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje (Morán & Menezes, 2016).

Componente afectivo emocional en la motivación: el componente se refiere a la dimensión emocional y personal de la motivación. Estos elementos influyen positivamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje y al desarrollo de sesiones de clase con ambientes de aprendizaje positivos, donde los estudiantes se sientan acogidos y motivados (Ryan & Deci, 2017).

## CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 2.1 Formulación de Hipótesis Principal y Derivadas

#### 2.1.1 *Hipótesis principal*

El uso de técnicas de gamificación influye en la motivación para el aprendizaje en estudiantes universitarios.

#### 2.1.2 *Hipótesis derivadas*

- a. Existe influencia significativa de la dinámica de sesiones de clase gamificadas en la expectativa de recompensa durante el aprendizaje.
- b. Existe influencia significativa de la dinámica de sesiones de clase gamificadas en la motivación asociada al valor que se confiere a la participación durante el aprendizaje.
- c. Existe influencia significativa de la dinámica de sesiones de clase gamificadas en la motivación asociada al componente afectivo emocional durante el aprendizaje.

## 2.2 Variables y Definición Operacional

El uso de técnicas de gamificación como recurso didáctico se refiere a la integración de elementos, características y situaciones que son propias de juegos, pero en entornos educativos, de tal forma que se establezca una didáctica que propicie ambientes positivos para el aprendizaje significativo. Este concepto incluye la aplicación de mecánicas de juego, como puntos, niveles, recompensas, desafíos y retroalimentación inmediata, en actividades de enseñanza para crear una experiencia de aprendizaje más interactiva y atractiva.

La motivación extrínseca durante el aprendizaje se relaciona a la participación (de los estudiantes) en actividades educativas vinculadas a factores externos, como dinámicas con recompensas tangibles o alejarse de sanciones o desaprobaciones. Se basa en el condicionamiento operante que explica la forma como se adquiere o rechazan comportamiento y conocimientos en función de las consecuencias. En el entorno educativo, se hace notar cuando los estudiantes participan, realizan tareas o estudian para acceder a recompensa o alejarse de posibles sanciones, incluso más que por el interés o satisfacción intrínseca que la actividad pudiese generar.

Tabla 2

*Variable independiente*

Variable Independiente Grupo Experimental	Material y Método	Procedimiento: Etapas (dimensiones):	Pasos (indicadores):	Instrumento de Control: Lista de Cotejo
<p><b>Presente</b> Uso de técnicas de gamificación como recurso didáctico.</p>	<p><b>Material:</b> Presentación de los contenidos (con soporte digital). Casos y lecturas. Recursos de gamificación.</p> <p><b>Método:</b> El profesor realiza la exposición de la temática asociada a la sesión de clase y aplica técnicas de gamificación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se inicia la sesión de clases con una breve exposición de los conocimientos adquiridos.</li> <li>• Se presenta la agenda del día, es decir los contenidos que se van a abordar.</li> <li>• Se propicia una reflexión inicial asociada a los contenidos de la sesión.</li> <li>• Se abordan casos de coyuntura.</li> <li>• Se expone los contenidos predeterminados.</li> <li>• Cierre de la sesión: resumen de las ideas fuerzas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diálogo con los estudiantes con el objetivo de recapitular aquello que el curso ha abordado previamente.</li> <li>• Se realiza una actividad usando técnicas de gamificación asociada a los conocimientos previos.</li> <li>• En concordancia con la temática de la sesión, el profesor y los alumnos proponen casos de actualidad que permitan ir vinculando los contenidos que se tratarán en la sesión con casuística real.</li> <li>• Se realiza la exposición de los contenidos de la sesión.</li> <li>• Los estudiantes desarrollan una actividad colaborativa asociada a la temática de la sesión.</li> <li>• Se propone una actividad mediada por una técnica de gamificación.</li> <li>• Se realiza el cierre de la sesión, recapitulando las ideas fuerza.</li> </ul>	<p>Encuesta: Cuestionario pre-test.</p> <p>Cuestionario post-test.</p>

Variable Independiente Grupo Control	Material y Método	Procedimiento: Etapas (dimensiones):	Pasos (indicadores):	Instrumento de Control: Lista de Cotejo
<b>Ausente</b> Uso de técnicas de gamificación como recurso didáctico	<b>Material:</b> Presentación de los contenidos (con soporte digital). Casos y lecturas.  <b>Método:</b> El profesor realiza la exposición de la temática asociada a la sesión de clase.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se inicia la sesión de clases, con una breve exposición de los conocimientos adquiridos.</li> <li>• Se presenta la agenda del día, es decir los contenidos que se van a abordar.</li> <li>• Se propicia una reflexión inicial asociada a los contenidos de la sesión.</li> <li>• Se abordan casos de coyuntura.</li> <li>• Se expone los contenidos predeterminados.</li> <li>• Cierre de la sesión: resumen de las ideas fuerzas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diálogo con los estudiantes, con el objetivo de recapitular aquello que el curso ha abordado previamente.</li> <li>• En concordancia con la temática de la sesión, el profesor y los alumnos proponen casos de actualidad que permitan ir vinculando los contenidos que se tratarán en la sesión con casuística real.</li> <li>• Se realiza la exposición de los contenidos de la sesión.</li> <li>• Los estudiantes desarrollan una actividad colaborativa asociada a la temática de la sesión.</li> <li>• Se realiza el cierre de la sesión, recapitulando las ideas fuerza.</li> </ul>	Encuesta: Cuestionario pre-test.  Cuestionario post-test.

Tabla 3

Variable dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTOS	Elementos Escala de Medición o Valoración	ESTADISTICO
La motivación extrínseca durante el aprendizaje	<b>Dimensión 1</b> Expectativa de recompensa	Recompensas positivas	1. Los estudiantes manifiestan una expectativa positiva por obtener buenos resultados.	Encuesta pre y post-test.	Escala ordinal	<b>Para la variable</b> Nivel bajo (-) Nivel medio (-) Nivel alto (-)
		Recompensas negativas	2. Los estudiantes manifiestan desagrado por no obtener buenos resultados.	Encuesta pre y post-test.	Valores:	
		Recompensas asociadas a aspectos sociales	3. Los estudiantes manifiestan interés por ser reconocidos socialmente.	Encuesta pre y post-test.	1 = Nunca	
			4. Los estudiantes manifiestan sentirse gratificados por el reconocimiento social.		2 = Casi nunca	
		Recompensas asociadas a aspectos tangibles	5. Los estudiantes manifiestan interés por recibir recompensas tangibles (calificaciones, premios u otros).	Encuesta pre y post-test.	3 = Neutral	
			6. Los estudiantes manifiestan sentirse gratificados por recibir recompensas tangibles (calificaciones, premios u otros).		4 = Casi siempre	
				5 = Siempre		

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTOS	Elementos Escala de Medición o Valoración	ESTADISTICO
	<b>Dimensión 2</b> Valor que se confiere a la participación	Persecución de metas	7. Los estudiantes manifiestan participación para la consecución de metas.	Encuesta pre y post-test.		<b>Para la dimensión 2</b> Nivel bajo (-) Nivel medio (-) Nivel alto (-)
8. Los estudiantes manifiestan satisfacción al alcanzar las metas impuestas.						
Demostración respecto de otros		9. Los estudiantes se interesan por demostrar diferenciación o superioridad respecto de otros.	Encuesta pre y post-test.			
		10. Los estudiantes manifiestan interés por participar en las dinámicas que se proponen en clase.				
	<b>Dimensión 3</b> Componente afectivo emocional	Emociones positivas	11. Los estudiantes manifiestan emociones positivas por participar en las sesiones de clase.	Encuesta pre y post-test.		<b>Para la dimensión 3</b> Nivel bajo (-) Nivel medio (-) Nivel alto (-)
Percepción de éxito y fracaso			12. Los estudiantes se perciben exitosos.			
		13. Los estudiantes asocian el éxito en las dinámicas al aprendizaje.	Encuesta pre y post-test.			
		14. Los estudiantes perciben fracaso.				
15. Los estudiantes perciben frustración.						

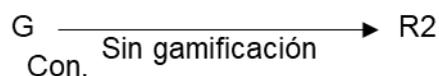
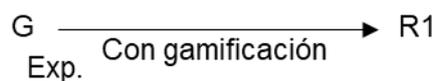
## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1 Diseño Metodológico

El trabajo de investigación se ha desarrollado haciendo uso de técnicas cuantitativas, con un muestreo no probabilístico. En ese contexto, no es posible trabajar sobre intervalos de confianza y por tanto no se puede medir el margen de error, motivo por el cual los resultados no serán proyectables al universo, representándose solo las unidades de análisis incluidas en el estudio.

El diseño metodológico corresponde a una investigación experimental de nivel cuasiexperimental con un grupo control y un grupo experimental, con las siguientes variables:

- Variable Independiente:  
Uso de técnicas de gamificación como recurso didáctico.
- Variable Dependiente:  
Motivación extrínseca durante el aprendizaje.



$$H_0: \bar{X}_{Ge} = \bar{X}_{Gc}$$

$$H_1: \bar{X}_{Ge} > \bar{X}_{Gc}$$

### 3.2 Diseño Muestral

Acerca de la muestra, se procedió con un muestreo no probabilístico por conveniencia.

En ese sentido, la investigación se implementó en 2 secciones del curso Comportamiento del Consumidor, las mismas donde el investigador era el profesor a cargo.

El universo total es de 2 secciones, una con 36 alumnos y la otra con 37 alumnos (total: 73), de las cuales se intervino con el experimento a una sección y se estableció a la otra como grupo control. La muestra se constituyó por 25 casos en el grupo experimental y 28 casos en el grupo control, considerando que dichos casos cumplieron con la encuesta pre-test y post-test.

### 3.3 Técnicas de Recolección de Datos

Respecto de las técnicas de recolección de datos, se utilizó la técnica de encuesta y el instrumento fue un cuestionario estructurado.

La encuesta de pre-test y post-test: se administró un cuestionario estandarizado y secuencial, en entrevista personal y directa, el mismo que estuvo conformado por 22 preguntas cerradas.

Al respecto, los cuestionarios se desarrollaron exclusivamente con preguntas cerradas y se incluyeron preguntas de escala ordinal de 5 puntos. Los instrumentos fueron diseñados exclusivamente para los objetivos de la investigación y validados por juicio de expertos.

#### 3.4 Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de Información

Para el procesamiento de datos se usó el software especializado denominado SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*).

Respecto del análisis de la data, se utilizaron medidas de tendencia central, es decir: moda, media, mediana; así como dispersión, desviación estándar, entre otros. Todo ello sirvió para medir las encuestas pre-test y post-test del grupo experimental y control; y además para que se presentaran los porcentajes y las frecuencias en cuadros y gráficos, así como su correspondiente interpretación.

Luego se usó la estadística inferencial para desarrollar las pruebas de hipótesis.

#### 3.5 Aspectos Éticos

Acercas de los aspectos éticos para efectos de la investigación se tomaron las siguientes previsiones:

- Se solicitó y registró la investigación en la institución donde se desarrolló.
- Se solicitó y registró el consentimiento previo de los individuos informantes que participaron en la investigación.

- Se trabajó sobre la premisa de la confidencialidad de los datos personales de los individuos investigados.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1. Análisis de los resultados de la muestra

**Tabla 4**

*Estadísticas descriptivas de la variable motivación extrínseca y sus dimensiones –  
Pre-test – Experimental*

	Media	Desviación estándar	Mediana
MOTIVACION EXTRÍNSECA - E	3,61	,54	3,50
D1.E EXPECTATIVA DE RECOMPENSA	3,99	,47	4,00
D2.E VALOR QUE SE CONFIERE A LA PARTICIPACIÓN	3,69	,81	3,56
D3.E COMPONENTE AFECTIVO EMOCIONAL	3,02	,50	3,00

Respecto del análisis de la estadística descriptiva referida en la tabla 4, se establece que la media de la motivación extrínseca pre-test experimental es 3.61, sobre el particular, se indica un moderado nivel de motivación. Con una desviación estándar de 0.54, se evidencia valores cercanos a la media y por tanto existe

consistencia en las respuestas. La mediana de 3.5 refuerza la evidencia que la mayoría de los participantes refieren un nivel moderado de motivación extrínseca.

**Tabla 5**

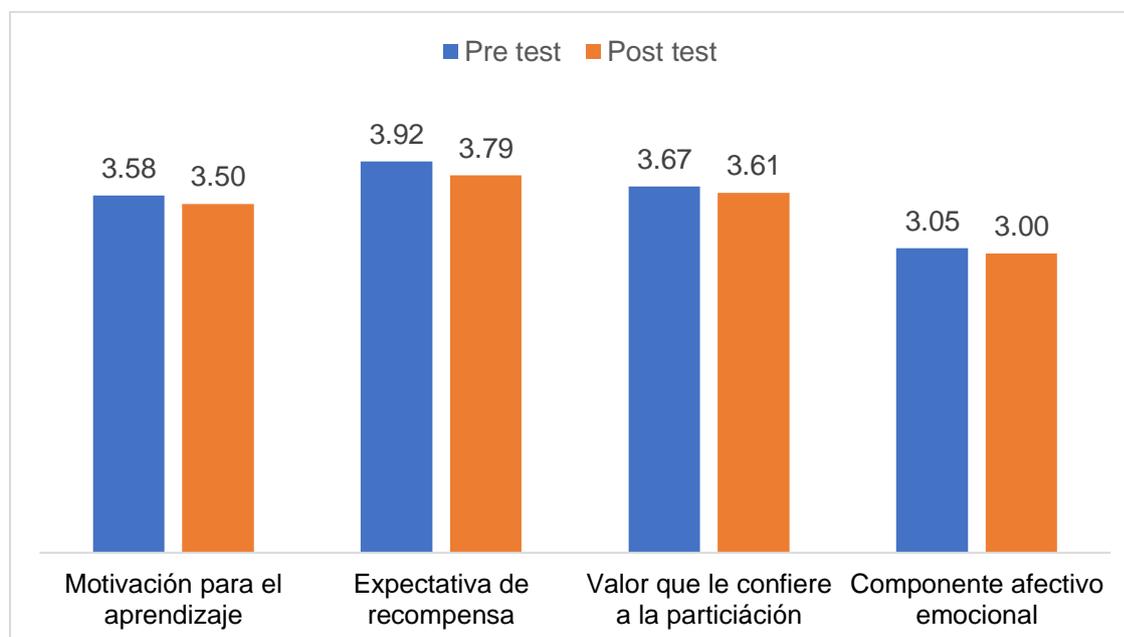
*Estadísticas descriptivas de la variable motivación extrínseca y sus dimensiones –  
Post-test – Experimental*

	Media	Desviación estándar	Mediana
MOTIVACION EXTRÍNSECA - O	3,61	,57	3,50
D1.O EXPECTATIVA DE RECOMPENSA	3,81	,66	3,86
D2.O VALOR QUE SE CONFIERE A LA PARTICIPACIÓN	3,71	,80	3,67
D3.O COMPONENTE AFECTIVO EMOCIONAL	3,24	,45	3,33

Respecto del análisis de la estadística descriptiva referida en la tabla 5, se establece que la media de la motivación extrínseca pos-test experimental es 3.61, consistente con el pre-test. Asimismo, la desviación estándar se consigna en 0.57, lo que refiere un grado leve de variabilidad en las respuestas. La mediana de 3.50 manifiesta que la mayoría de los participantes sostiene niveles similares de motivación extrínseca.

**Figura 1**

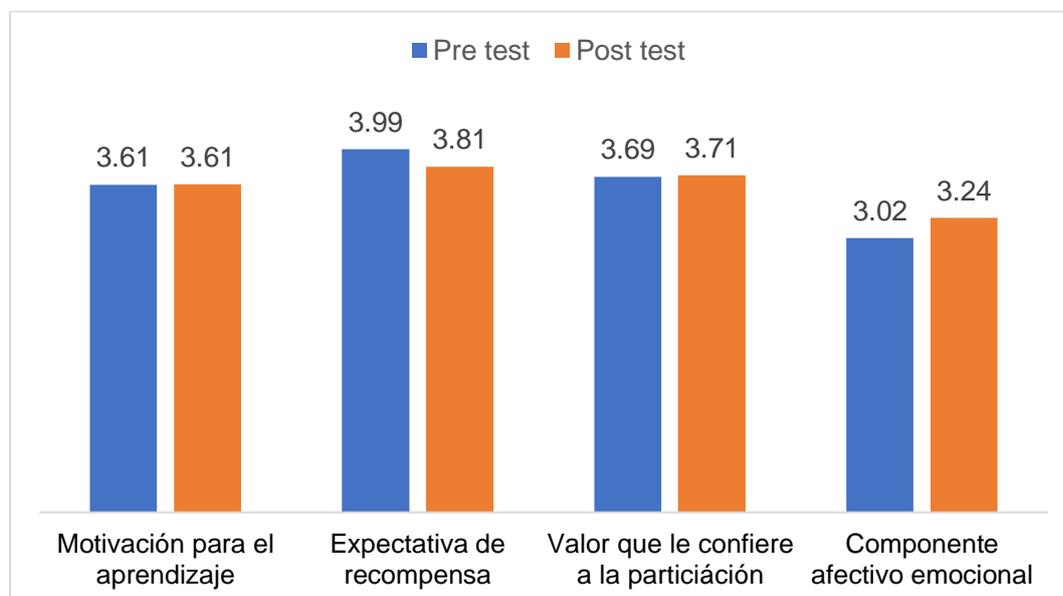
*Comparación de Pruebas de Pre-Test y Post-Test para Grupo Control para la Media de la Motivación durante el Aprendizaje en Estudiantes Universitarios*



Respecto de figura 1, podemos observar la comparación de pruebas de pre-test y post-test para grupo control para la media de la motivación para el aprendizaje en estudiantes universitarios. En la motivación durante el aprendizaje, se evidencia una disminución en la media. Tenemos en el pre-test 3.58 y en el post-test 3.50, lo que podría sugerir que los estudiantes del grupo control experimentaron una baja en la motivación durante el periodo de intervención previsto en el trabajo de investigación. Situación similar se repite en el análisis de las dimensiones, en la expectativa de recompensa que en el pre-test registra una media de 3.92 y en el post-test 3.79; en el valor que se le confiere a la participación en el pre-test registra una media de 3.67 y en el post-test 3.61; y finalmente en el componente afectivo emocional también se registra la disminución en la media del pre-test de 3.05 y el post-test de 3.00.

**Figura 2**

*Comparación de Pruebas de Pre-Test y Post-Test para Grupo Experimental para la Media de la Motivación durante el Aprendizaje en Estudiantes Universitarios*



Respecto de figura 2, la comparación de pruebas de pre-test y post-test del grupo experimental para la media de la motivación durante el aprendizaje en estudiantes universitarios se reporta que la media de la motivación durante el aprendizaje entre el pre-test y el post-test se mantienen constante en el orden de 3.61. En ese sentido no habría cambios significativos entre el momento previo y posterior a la intervención.

Respecto del desglose de las dimensiones, en la expectativa de recompensa se observa una disminución en la media, entre el pre-test a 3.99 y el post-test a 3.81. Esto sugiere que la intervención podría haber tenido un impacto en la disminución en las expectativas. Por otro lado, la media asociada al valor que se confiere a la participación, la media del pre-test se registra en 3.69 y el post-test en 3.71, lo que sugiere que la intervención podría haber generado un mayor valor a la participación

luego de la intervención del experimento. En el mismo sentido, se registra que la media del competente afectivo emocional registra un aumento en la media: el pre-test en 3.02 y el post-test en 3.24, lo que evidencia un aumento en el componente afectivo emocional asociado al aprendizaje posterior a la intervención.

En términos generales, se puede manifestar que la motivación para el aprendizaje se mantuvo constante en el grupo experimental, aunque se observó una ligera disminución en las expectativas de recompensa después de la intervención. Sin embargo, los componentes de valor percibido a la participación y el componente afectivo emocional se observa aumentos que evidencian un impacto positivo luego de la intervención.

#### 4.2. Análisis inferencial

El tamaño de la muestra para el grupo control es (28) y el grupo experimental es (25) y en cada uno de ellos se realiza un Pre-test y Post-test. Asimismo, no todas las dimensiones cumplen un ajuste a la distribución normal según la prueba de Shapiro-Wilk ( $p < 0.05$ ) por lo tanto, se opta por aplicar la prueba no paramétrica para muestras relacionadas de Wilcoxon.

##### 4.1.1 Prueba de hipótesis

###### Prueba de hipótesis general

###### a) Hipótesis

*H0: El uso de técnicas de gamificación no influye en la motivación para el aprendizaje en estudiantes universitarios.*

*H1: El uso de técnicas de gamificación influye en la motivación para el aprendizaje en estudiantes universitarios.*

- b) Nivel de significación:  $\alpha=0.05$
- c) Estadístico: Prueba para muestras relacionadas de Wilcoxon.
- d) Regla de decisión: Si  $p \leq 0.05$  se rechaza la  $H_0$ .

La motivación para el aprendizaje en estudiantes universitarios no cambió ( $z=-.487$ ,  $p > 0.05$ ) entre las mediciones efectuadas antes y después de llevar a cabo el uso de técnicas de gamificación.

### Figura 3

*Comparación de Medianas del Pre-Test y Post-Test del Grupo Experimental respecto a la Motivación durante el Aprendizaje*



### Prueba de hipótesis específica 1

- a) Hipótesis

*H<sub>0</sub>: El uso de técnicas de gamificación no influye en la motivación asociada a expectativa de recompensa durante el aprendizaje en estudiantes universitarios.*

*H1: El uso de técnicas de gamificación influye en la motivación asociada a la expectativa de recompensa durante el aprendizaje en estudiantes universitarios.*

- b) Nivel de significación:  $\alpha=0.05$
- c) Estadístico: prueba para muestras relacionadas de Wilcoxon.
- d) Regla de decisión: Si  $p \leq 0.05$  se rechaza la  $H_0$ .

La motivación asociada a la expectativa de recompensa en estudiantes universitarios no cambió ( $z= -1.95$ ,  $p > 0.05$ ) entre las mediciones efectuadas antes y después de llevar a cabo el uso de técnicas de gamificación.

#### **Figura 4**

*Comparación de medianas del pre-test y post-test del grupo experimental respecto a la expectativa de recompensa*



## Prueba de hipótesis específica 2

a) Hipótesis

*H0: El uso de técnicas de gamificación no influye en la motivación asociada al valor que se confiere a la participación durante el aprendizaje en estudiantes universitarios.*

*H1: El uso de técnicas de gamificación influye en la motivación asociada al valor que se confiere a la participación durante el aprendizaje en estudiantes universitarios.*

b) Nivel de significación:  $\alpha=0.05$

c) Estadístico: prueba para muestras relacionadas de Wilcoxon.

d) Regla de decisión: Si  $p \leq 0.05$  se rechaza la H0.

La motivación asociada al valor que se confiere a la participación en estudiantes universitarios no cambió ( $z= -.275$ ,  $p > 0.05$ ) entre las mediciones efectuadas antes y después de implementar el uso de técnicas de gamificación.

### **Figura 5**

*Comparación de Medianas del Pre-Test y Post-Test del Grupo Experimental respecto al Valor que se confiere a la Participación*



### Prueba de hipótesis específica 3

a) Hipótesis

*H0: El uso de técnicas de gamificación no influye en la motivación asociada al componente afectivo emocional durante el aprendizaje en estudiantes universitarios.*

*H1: El uso de técnicas de gamificación influye en la motivación asociada al componente afectivo emocional durante el aprendizaje en estudiantes universitarios.*

b) Nivel de significación:  $\alpha=0.05$

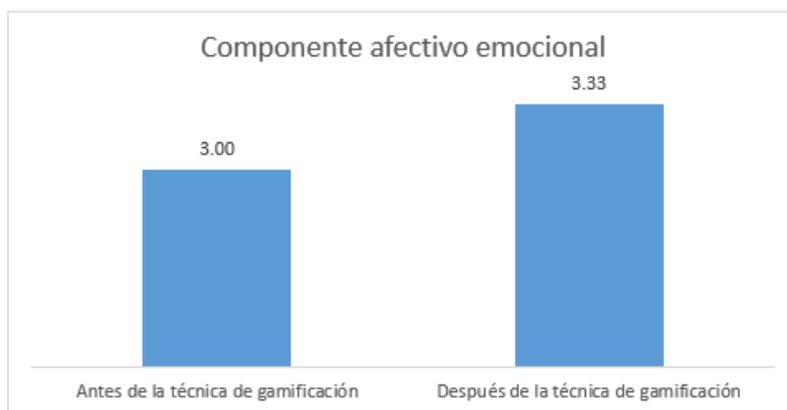
c) Estadístico: prueba para muestras relacionadas de Wilcoxon.

d) Regla de decisión: Si  $p \leq 0.05$  se rechaza la H0.

La motivación asociada al componente afectivo emocional en estudiantes universitarios no cambió ( $z = -1.862$ ,  $p > 0.05$ ) entre las mediciones efectuadas antes y después de implementar el uso de técnicas de gamificación.

### Figura 6

*Comparación de Medianas del Pre-Test y Post-Test del Grupo Experimental respecto al Componente Afectivo Emocional*



## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

La investigación realizada no mostró que el uso de técnicas de gamificación impacte de manera contundente en el incremento de los niveles de motivación medidos.

En ese sentido, las diferencias entre el momento pre-test y post-test no son significativas. Aunque el análisis de las medianas asociadas a la dimensión del valor que se le confiere a la participación y a la dimensión del componente afectivo emocional, solo se registran incrementos en 0.11 y 0.33, respectivamente, entre el momento pre y post.

Vélez (2016) concluye que el uso de técnicas de gamificación tiene un impacto positivo en el proceso de aprendizaje, sobre todo desde la perspectiva de las dinámicas que se desarrollan entre el profesor y los estudiantes. Así pues, los ligeros incrementos antes descritos podrían preverse como el reconocimiento de un impacto positivo en la dinámica social, que se entiende como el tramado de comportamiento, la retroalimentación y la relación entre los distintos actores sociales de una sesión de clase.

Por otro lado, los resultados obtenidos en la presente investigación parecen concordar con los autores Coronado, G., Gómez, M. G., Molina, J. G., Popoca, J. L., & López, C., 2022, que en una investigación experimental desarrollada en la Universidad Tecnológica El Retoño, refieren que los estudiantes universitarios manifiestan un mayor agrado o reconocimiento por las dinámicas que privilegian la motivación directamente relacionada al aprendizaje, es decir cuyo objetivo es claramente la transferencia de información y el favorecimiento del proceso de aprendizaje significativo, antes que estrategias que incluyan recompensas o castigos.

En ese escenario, es conveniente reflexionar acerca de la propia utilización de las técnicas de gamificación en procesos educativos concatenados, de largo aliento y que conduzcan a objetivos no alineados con el proceso de aprendizaje, es decir a un premio o recompensa que los estudiantes podrían terminar desvinculando de los propios objetivos de aprendizaje y de didáctica. Esto estaría vinculado a los resultados de la presente investigación dado que la comparación de medianas del pre-test y post-test del grupo experimental respecto a la expectativa de recompensa, es decir la bonificación o el premio luego de las seis semanas de desarrollo de sesiones de clase gamificadas, cae a razón de 0.16.

Asimismo, Sáez (2021), en una investigación acerca de las estrategias de motivación extrínseca establece, mediante una investigación cuantitativa, que para propiciar la motivación extrínseca se vinculan elementos que tiene que ver con la presentación de sesiones de clase claramente estructuradas y comunicadas, con un estilo de docencia cercano y amable. En ese sentido, las técnicas de gamificación se pueden establecer como un recurso que propicia la anécdota, la cercanía y los vínculos con el profesor. En vista de los resultados de la presente investigación, podría considerarse que para efectos del incremento de la motivación el uso de las

técnicas de gamificación se conceptualiza como un recurso cuya capitalización requiere del uso de elementos adicionales y las propias habilidades de comunicación y de persuasión que el profesor incorpore en sus sesiones de clase.

Respecto de la gamificación como estrategia de motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, Gómez y Ávila (2021) realizaron una investigación por observación con registro cuantitativo, en la que se reportó que el 93% de los estudiantes manifestaron deseo por participar en sesiones de clase que hacen uso de las técnicas de gamificación. Esto, sin lugar a duda, puede vincularse al uso de estas técnicas como un vehículo de acercamiento y favorecimiento del proceso de aprendizaje como objetivo evidente. Es decir, al valor que se le confiere a la participación y al componente afectivo emocional.

## CONCLUSIONES

Luego de realizar la presente investigación, se concluye:

1. El impacto del uso de técnicas de gamificación no fue significativo en la motivación para el aprendizaje en estudiantes universitarios (con un nivel de significancia de  $\alpha=0.05$ ). En ese sentido, luego de realizada la intervención con el grupo experimental, se registró una mediada de 3.5 sin variación entre el momento pre-test y post-test.
2. El impacto del uso de técnicas de gamificación no fue significativo en la motivación asociada a la expectativa de recompensa durante el aprendizaje en estudiantes universitarios (con un nivel de significancia de  $\alpha=0.05$ ). En ese sentido, luego de realizada la intervención con el grupo experimental, se registró una mediada de 3.86, con un decrecimiento de 0.14 respecto del pre-test.
3. El impacto del uso de técnicas de gamificación no fue significativo en la motivación asociada al valor que se confiere a la participación durante el aprendizaje en estudiantes universitarios (con un nivel de significancia de  $\alpha=0.05$ ). En ese sentido, luego de realizada la intervención con el grupo

experimental, se registró una mediada de 3.57, con un incremento de 0.11 respecto del pre-test.

4. El impacto del uso de técnicas de gamificación no fue significativo en la motivación asociada al componente afectivo emocional durante el aprendizaje en estudiantes universitarios (con un nivel de significancia de  $\alpha=0.05$ ). En ese sentido, luego de realizada la intervención con el grupo experimental, se registró una mediada de 3.33, con un incremento de 0.33 respecto del pre-test.

## RECOMENDACIONES

Luego de realizada la investigación y una vez analizados los datos e interpretados los resultados, se recomienda:

1. Dadas las características de la investigación, a lo largo del proceso, se hizo evidente la necesidad de recomendar que los profesores sean capacitados para adquirir las competencias y habilidades necesarias para usar técnicas de gamificación en sus sesiones de clase. En el anexo 5 se consigna un sílabo para alcanzar el objetivo descrito.
2. A la luz de los resultados de la investigación, resulta pertinente que los profesores de la asignatura objeto de estudio propongan intervenciones con técnicas de gamificación que sean de corto plazo, asumiéndolas como elementos que contribuyen a una dinámica de clase cercana y amena. Para estos efectos se ha adaptado el protocolo de gamificación llevado a cabo en la presente investigación a una versión aplicable en una sola sesión de clase. Ver anexo 8.

3. Se recomienda el desarrollo de una segunda investigación que tenga por objetivo medir el impacto del uso de las técnicas de gamificación desde la perspectiva de herramientas que contribuyan a una evaluación positiva de un ambiente de clase cercano y agradable, que propicie el vínculo entre los estudiantes y docentes. En este contexto se recomiendan explicaciones más exhaustivas y profundas específicamente en el uso de técnicas de gamificación asociadas al valor que se confiere a la participación y al componente afectivo emocional durante el aprendizaje. Asimismo, resultaría adecuado enfrentar dicha indagación desde los métodos cuantitativos con un cuestionario que contemple preguntas cerradas con escalas de diferencial semántico de siete puntos. Se consigna el cuestionario en el anexo 6.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- Abarca, A. (2015). El uso de las TIC en la educación universitaria: motivación que incide en su uso y frecuencia. *Revista de lenguas modernas*, (22), 335-349. <https://doi.org/10.15517/rlm.v0i22.19692>
- Alonso, J. (2005). Motivaciones, expectativas y valores-intereses relacionados con el aprendizaje: el cuestionario MEVA. *Psicothema*, 17(3), 404–411. <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8340>
- Cameron, J., & Pierce, W. D. (1994). Reinforcement, Reward, and Intrinsic Motivation: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 64(3), 363-423. <https://doi.org/10.3102/00346543064003363>
- Cerviño, C., & Beltrán, N. (2013). Revisión y análisis de instrumentos de medida de la motivación hacia el aprendizaje. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 497-504.
- Coronado, G., Gómez, M. G., Molina, J. G., Popoca, J. L., & López, C. (2022). Estudio sobre motivación en estudiantes de la Universidad Tecnológica El Retoño. *Revista Peruana De investigación E innovación Educativa*, 2(2), e22466. <https://doi.org/10.15381/rpiiedu.v2i2.22466>
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125(6), 627–668. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.6.627>
- 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. [https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)

- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification* [Sesión de congreso]. Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, MindTrek 2011. 11. 9-15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>.
- Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: What is known, what is believed and what remains uncertain: A critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 1-36. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0042-5>
- Dominguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernandez-Sanz, L., Pages, C., & Martinez-Herraiz, J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers and Education*, (63), 380-392. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>
- Gómez, L. J., & Ávila, C. M. (2021). Gamificación Como Estrategia De Motivación En El Proceso De Enseñanza y Aprendizaje. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(3), 329-349. <http://doi.org/10.35381/r.k.v6i3.1316>
- Guzmán, M. Á., Escudero-Nahón, A., & Canchola-Magdaleno, S. L. (2020). "Gamificación" de la enseñanza para ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas: cartografía conceptual. *Sinéctica : revista del Departamento de Educación del ITESO*(54), 1-20. [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2020\)0054-002](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2020)0054-002)
- Hamari, J., Shernoff, D. J., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J., & Edwards, T. (2016). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow and immersion in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, (54), 170-179. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.045>

- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Jordan, J., Ortiz-Colon, A., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa: Revista Da Faculdade De Educação Da Universidade De São Paulo*, 44, 1-17. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>
- Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, 38(5), 758–773. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.598505>
- Kapp, K. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Leo, F. M., García-Fernández, J. M., Sanchez-Oliva, D., Pulido, J. J., & García-Calvo, T. (2016). Validación del cuestionario de motivación en educación física en educación primaria. *Universitas Psychologica*, 15(1), 315-326. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-1.vmpe>
- Llanes, J., Méndez-Ulrich, J. L., & Montané, A. (2021). Motivación y satisfacción académica de los estudiantes de educación: Una visión internacional. *Educación XX1*, 24(1), 45-68. <https://doi.org/10.5944/educxx1.26491>
- Morán, C., & Menezes, E. (2016). La motivación de logro como impulso creador de bienestar: su relación con los cinco grandes factores de la personalidad. *Revista INFAD De Psicología*, 2(1), 31-40. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2016.n1.v2.292>
- Ruiz, G. (2013). La teoría de la experiencia de John Dewey: Significación histórica y vigencia en el debate teórico contemporáneo. *Foro de Educación*, 103-124.

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Publications. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Sáez, M. (2021). Estrategias de motivación extrínseca. percepciones del estudiante de ELE norteamericano: Estudio de caso en España. *Revista De Lenguas Modernas*, (34), 23-37. <https://doi.org/10.15517/rlm.v0i34.41194>
- Suárez, F. R. (2022). Gamificación educativa y dimensión afectiva del estudiantado: Más que motivación extrínseca. *Revista Investigaciones Andina*, 24(44), 69-86. <https://doi.org/10.33132/01248146.2194>
- Téllez, M., Quevedo, V., & Quevedo, R. (2016). Cuestionario de evaluación motivacional del proceso de aprendizaje (EMPA). *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 6(2), 83-43.
- Vélez, I. (2016). La gamificación en el aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Rastros Rostros*, 18(33), 27-38. <https://doi.org/10.16925/ra.v18i33.1683>
- Weissman, D. L., & Elliot, A. J. (2023). Achievement goal perception: An interpersonal approach to achievement goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 125(3), 607-628. <https://doi.org/10.1037/pspp0000462>

**ANEXOS**

## Anexo 1: Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	INSTRUMENTO	ESCALA
<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>		Recompensas positivas	1. Los estudiantes manifiestan una expectativa positiva por obtener buenos resultados.	Encuesta post-test	Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa "nunca", 2 significa "casi nunca", 3 significa "neutral", 4 significa "casi siempre" y 5 significa "siempre".
¿En qué medida el uso de técnicas de gamificación influye en la motivación durante el aprendizaje entre estudiantes de una universidad privada en Lima en el año 2023?	Evaluar en qué medida el uso de técnicas de gamificación influye en la motivación durante el aprendizaje entre estudiantes de una universidad privada en Lima en el año 2023.	El uso de técnicas de gamificación influye en la motivación para el aprendizaje en estudiantes universitarios.	<b>Dimensión 1</b>	Expectativa de recompensa	2. Los estudiantes manifiestan desagrado por no obtener buenos resultados.	Encuesta post-test	Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa "nunca", 2 significa "casi nunca", 3 significa "neutral", 4 significa "casi siempre" y 5 significa "siempre".
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b>		Recompensas asociadas a aspectos sociales	3. Los estudiantes manifiestan interés por ser reconocidos socialmente.	Encuesta post-test	Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa "nunca", 2 significa "casi nunca", 3 significa "neutral", 4 significa "casi siempre" y 5 significa "siempre".
¿En qué medida el uso de técnicas de gamificación influye en la motivación asociada a	Evaluar en qué medida el uso de técnicas de gamificación influye en la motivación asociada a	Existe influencia significativa de la dinámica de sesiones de clase gamificadas en la		Recompensas asociadas a aspectos tangibles	4. Los estudiantes manifiestan sentirse gratificados por el reconocimiento social.	Encuesta post-test	Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa "nunca", 2 significa "casi nunca", 3 significa "neutral", 4
					5. Los estudiantes manifiestan interés por recibir	Encuesta post-test	Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa "nunca", 2 significa "casi nunca", 3 significa "neutral", 4

la expectativa de recompensa durante el aprendizaje entre estudiantes de una universidad privada en Lima en el año 2023?	la expectativa de recompensa durante el aprendizaje entre estudiantes de una universidad privada en Lima en el año 2023.	expectativa de recompensa durante el aprendizaje.	recompensas tangibles (calificaciones, premios u otros).	significa “casi siempre” y 5 significa “siempre”.
			6. Los estudiantes manifiestan sentirse gratificados por recibir recompensas tangibles (calificaciones, premios u otros).	
			7. Los estudiantes manifiestan participación para la consecución de metas.	
			8. Los estudiantes manifiestan satisfacción al alcanzar las metas impuestas.	Encuest a post-test
			9. Los estudiantes se interesan por demostrar diferenciación o superioridad respecto de otros.	Encuest a post-test
¿En qué medida el uso de técnicas de gamificación influye en la motivación asociada al valor que se confiere a la participación durante el aprendizaje entre estudiantes de una universidad privada en Lima en el año 2023?	Evaluar en qué medida el uso de técnicas de gamificación influye en la motivación asociada al valor que se confiere a la participación durante el aprendizaje entre estudiantes de una universidad privada en Lima en el año 2023.	Existe influencia significativa de la dinámica de sesiones de clase gamificadas en la motivación asociada al valor que se confiere a la participación durante el aprendizaje.	10. Los estudiantes manifiestan interés por participar en las	Encuest a post-test
				Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa “nunca”, 2 significa “casi nunca”, 3 significa “neutral”, 4 significa “casi siempre” y 5 significa “siempre”.
				Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa “nunca”, 2 significa “casi nunca”, 3 significa “neutral”, 4 significa “casi siempre” y 5 significa “siempre”.
				Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa “nunca”, 2 significa “casi nunca”, 3 significa “neutral”, 4

¿En qué medida el uso de técnicas de gamificación influye en la motivación asociada al componente afectivo emocional durante el aprendizaje entre estudiantes de una universidad privada en Lima en el año 2023?	Evaluar en qué medida el uso de técnicas de gamificación influye en la motivación asociada al componente afectivo emocional durante el aprendizaje entre estudiantes de una universidad privada en Lima en el año 2023.	Existe influencia significativa de la dinámica de sesiones de clase gamificadas en la motivación asociada al componente afectivo emocional durante el aprendizaje.	<b>Dimensión 3</b>	Componente afectivo emocional	Percepción de éxito y fracaso	dinámicas que se proponen en clase.	significa "casi siempre" y 5 significa "siempre".	
						11. Los estudiantes manifiestan motivaciones positivas por participar en las sesiones de clase.	Encuest a post-test	Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa "nunca", 2 significa "casi nunca", 3 significa "neutral", 4 significa "casi siempre" y 5 significa "siempre".
						12. Los estudiantes se perciben exitosos.		
						13. Los estudiantes asocian el éxito en las dinámicas al aprendizaje		
						14. Los estudiantes perciben fracaso.	Encuest a post-test	Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa "nunca", 2 significa "casi nunca", 3 significa "neutral", 4 significa "casi siempre" y 5 significa "siempre".
						15. Los estudiantes perciben frustración.		

## Anexo 2: Vinculación con el Instrumento de Indagación

DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ÍTEMS EN EL CUESTIONARIO	CATEGORÍAS DE RESPUESTA	FUENTE
<b>Dimensión 1</b>  Expectativa de recompensa	Recompensas positivas	1. Los estudiantes manifiestan agrado por obtener buenos resultados.	1. Me siento motivado(a) por ser recompensado por mi participación en clase.	Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa "nunca", 2 significa "casi nunca", 3 significa "neutral", 4 significa "casi siempre" y 5 significa "siempre".	(Alonso Tapia, 2005)  (Téllez Trakni, Quevedo Blasco, & Quevedo Blasco, 2016)  (Leo, García-Fernández, Sanchez-Oliva, Pulido, & García-Calvo, 2016)
	Recompensas negativas	2. Los estudiantes manifiestan desagrado por no obtener buenos resultados.	2. Me preocupa que mi participación en clase no obtenga una retroalimentación positiva.	Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa "nunca", 2 significa "casi nunca", 3 significa "neutral", 4 significa "casi siempre" y 5 significa "siempre".	
	Recompensas asociadas a aspectos sociales	3. Los estudiantes manifiestan interés por ser reconocidos socialmente.	3. Me interesa que mis compañeros(as) reconozcan mis aportes en clase.	3. Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa "nunca", 2 significa "casi nunca", 3 significa "neutral", 4 significa "casi siempre" y 5 significa "siempre".	
		4. Los estudiantes manifiestan sentirse gratificados por el reconocimiento social.	4. Me interesa que mi profesor(a) reconozca mis aportes en clase. 5. Me motiva cuando en clase reconocen públicamente mis aportes.	4. Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa "nunca", 2 significa "casi nunca", 3 significa "neutral", 4 significa "casi siempre" y 5 significa "siempre".	
	Recompensas asociadas a aspectos tangibles	5. Los estudiantes manifiestan interés por recibir recompensas tangibles (calificaciones, premios u otros).	6. Me interesa obtener recompensas como notas, diplomas, certificados o insignias.	6. Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa "nunca", 2 significa "casi nunca", 3 significa "neutral", 4 significa "casi siempre" y 5 significa "siempre".	
		6. Los estudiantes manifiestan sentirse gratificados por recibir recompensas tangibles (calificaciones, premios u otros).	7. Me siento motivado(a) cuando recibo recompensas mediante notas, diplomas, certificados o insignias.	7. Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa "nunca", 2 significa "casi nunca", 3 significa "neutral", 4 significa "casi siempre" y 5 significa "siempre".	
<b>Dimensión 2</b>  Valor que se confiere a la participación	Persecución de metas	7. Los estudiantes participan en la consecución de metas.	8. Participó activamente para resolver los retos que se plantean en clase.	Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa "nunca", 2 significa "casi nunca", 3 significa "neutral", 4 significa "casi siempre" y 5 significa "siempre".	
		8. Los estudiantes manifiestan satisfacción al alcanzar las metas impuestas.	9. Me siento motivado(a) por participar activamente para resolver los retos que se plantean en clase. 10. Me interesa alcanzar las metas que se proponen en clase. 11. Siento satisfacción alcanzar las metas que se proponen en clase. 12. Me motiva alcanzar las metas que se proponen en clase.		
	Demostración respecto de otros	9. Los estudiantes se interesan por demostrar diferenciación o superioridad respecto de otros.	13. Me interesa destacar frente a mis compañeros.		Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa "nunca", 2 significa "casi nunca", 3 significa

			14. Me siento motivado(a) por demostrar que resuelvo los retos en clase, mejor que mis compañeros(as).	"neutral", 4 significa "casi siempre" y 5 significa "siempre".
	Interés por participar	10. Los estudiantes manifiestan interés por participar en las dinámicas que se proponen en clase.	15. Me interesa participar en las dinámicas que se proponen en clase. 16. Me siento motivado(a) a participar en las dinámicas que se proponen en clase.	Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa "nunca", 2 significa "casi nunca", 3 significa "neutral", 4 significa "casi siempre" y 5 significa "siempre".
<b>Dimensión 3</b>	Emociones positivas	11. Los estudiantes manifiestan emociones positivas por participar en las sesiones de clase.	17. En general, siento diversión por participar en las sesiones de clase. 18. Considero que participar de las sesiones de clase me hace sentir contento(a).	Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa "nunca", 2 significa "casi nunca", 3 significa "neutral", 4 significa "casi siempre" y 5 significa "siempre".
Componente afectivo emocional	Percepción de éxito y fracaso	12. Los estudiantes se perciben exitosos. 13. Los estudiantes asocian el éxito en las dinámicas al aprendizaje. 14. Los estudiantes perciben fracaso. 15. Los estudiantes perciben frustración.	19. Me siento un alumno(a) exitoso(a). 20. Considero que participar en las dinámicas en clase me hace ser éxitos(a). 21. Me siento un alumno(a) que fracasa en las dinámicas de clase. 22. Considero que participar en las dinámicas en clase me frustra.	Posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa "nunca", 2 significa "casi nunca", 3 significa "neutral", 4 significa "casi siempre" y 5 significa "siempre".

*Nota.* Variable Dependiente: la motivación extrínseca durante el aprendizaje.

### Anexo 3: Prueba Alfa de Cronbach

	Items																					Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		22
1	3	3	3	4	4	3	4	3	3	5	5	5	3	4	3	4	4	3	4	3	1	2	76
2	4	2	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	1	1	2	3	3	3	2	3	1	3	64
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	104
4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	1	78
5	4	5	3	4	3	5	5	3	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	1	1	87
6	5	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	3	3	2	3	4	76
7	3	2	3	4	5	3	3	4	5	4	5	4	3	3	5	5	4	4	4	4	2	1	80
8	3	3	3	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	3	5	5	5	4	4	4	2	1	89
9	3	2	2	3	3	2	3	2	1	4	4	4	1	2	4	3	4	4	5	3	1	1	61
10	3	2	3	4	4	5	3	3	3	4	3	4	3	2	3	4	3	4	3	4	3	2	72
11	5	3	4	5	3	5	5	4	4	5	4	4	1	2	4	4	3	4	4	3	1	1	78
12	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	2	2	90
13	5	2	3	5	3	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	3	3	3	1	1	80
14	4	4	3	4	4	5	5	4	3	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	2	2	87
15	3	2	4	5	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	1	1	79
16	3	1	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	2	5	2	2	76
17	5	3	3	5	3	4	5	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	75
18	3	4	2	3	3	4	4	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	68
19	4	4	1	4	2	3	3	3	3	4	3	4	1	1	4	4	4	4	3	3	2	2	66
20	5	5	3	5	5	5	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	2	1	95
Varianza	0.69	1.348	0.748	0.41	0.828	0.99	0.56	0.74	0.85	0.348	0.528	0.29	1.788	1.19	0.7	0.448	0.5	0.428	0.748	0.54	1	1.19	108.2

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$
 α : Alfa de Cronbach  
 k : Número de Items  
 V<sub>i</sub> : Varianza de cada Item  
 V<sub>t</sub> : Varianza del total

k = 22  
 V<sub>i</sub> = 16.8575  
 V<sub>t</sub> = 108.2475  
 α = 0.884472203

K                    22  
 Vi                    16.8575  
 Vt                    108.2475  
 α                    0.884472203

#### Anexo 4: Instrumento de Indagación (pre-test – post-test)

##### PRE-TEST / POST-TEST

Buenos días / tardes. El presente cuestionario tiene una motivación estrictamente académica, para el desarrollo de una tesis de doctorado. Resolver el cuestionario implica aceptar que se participa de manera libre y voluntaria.

Se proponen preguntas sobre diferentes temas de su interés y sería muy importante contar con su opinión. El tratamiento de la información será anónimo y solo con fines estadísticos. Muchas gracias por su colaboración.

##### Datos de control

Nombre y Apellido	
DNI	
Mail y teléfono	
Edad	
Sexo	
Distrito de residencia	

Respecto de las siguientes afirmaciones, se le pide que establezcan una posición expresada del 1 al 5, donde 1 significa “nunca”, 2 significa “casi nunca”, 3 significa “neutral”, 4 significa “casi siempre” y 5 significa “siempre”

	Afirmación	1	2	3	4	5
1.	Me siento motivado(a) por ser recompensado por mi participación en clase.					
2.	Me preocupa que mi participación en clase no obtenga una retroalimentación positiva.					
3.	Me interesa que mis compañeros(as) reconozcan mis aportes en clase.					

4.	Me interesa que mi profesor(a) reconozca mis aportes en clase.					
5.	Me motiva cuando en clase reconocen públicamente mis aportes.					
6.	Me interesa obtener recompensas como notas, diplomas, certificados o insignias.					
7.	Me siento motivado(a) cuando recibo recompensas mediante notas, diplomas, certificados o insignias.					
8.	Participó activamente para resolver los retos que se plantean en clase.					
9.	Me siento motivado(a) por participar activamente para resolver los retos que se plantean en clase.					
10.	Me interesa alcanzar las metas que se proponen en clase.					
11.	Siento satisfacción alcanzar las metas que se proponen en clase.					
12.	Me motiva alcanzar las metas que se proponen en clase.					
13.	Me interesa destacar frente a mis compañeros.					
14.	Me siento motivado(a) por demostrar que resuelvo los retos en clase, mejor que mis compañeros(as).					
15.	Me interesa participar en las dinámicas que se proponen en clase.					
16.	Me siento motivado(a) a participar en las dinámicas que se proponen en clase.					
17.	En general, siento diversión por participar en las sesiones de clase					
18.	Considero que participar de las sesiones de clase me hace sentir contento(a).					
19.	Me siento un alumno(a) exitoso(a).					
20.	Considero que participar en las dinámicas en clase me hace ser exitoso(a).					
21.	Me siento un alumno(a) que fracasa en las dinámicas de clase.					
22.	Considero que participar en las dinámicas en clase me frustra.					

**FIN DEL CUESTIONARIO**

**MUCHAS GRACIAS**

## Anexo 5: Sílabo: Taller de Gamificación en la Docencia Universitaria

### Objetivo General:

Capacitar a los docentes universitarios en el uso efectivo de la gamificación como herramienta pedagógica para mejorar la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes.

### Competencias:

1. Comprende los conceptos de gamificación, diseño de actividades gamificadas, uso de herramientas digitales gamificadas, diseño de estrategias de evaluación y retroalimentación.
2. Reflexiona sobre la aplicación práctica de la gamificación en la enseñanza.
3. Aplica las técnicas de gamificación en el diseño de sesiones de clase.

### Duración:

4 sesiones de 2 horas cada una.

### Programación:

Sesión	Horario	Fase	Actividades	Competencias Desarrolladas	Criterios de Evaluación
1	0 – 15 min	Preparación	Registro de asistencia y entrega de material.	N/A (Introducción)	N/A
	16 - 70 min	Presentación	Exposición teórica sobre gamificación.	Comprensión de los conceptos básicos de la gamificación.	Participación en discusión. Comprensión teórica.
	71 - 120 min	Práctica	Análisis de casos prácticos y discusión en grupos.	Aplicación de la gamificación en diferentes contextos educativos.	Participación. Creatividad en análisis.
2	0 - 50 min	Preparación	Repaso de conceptos y entrega de material adicional.	Comprensión de los conceptos básicos de la gamificación.	Participación en repaso. Comprensión de los conceptos.
	51 - 120 min	Práctica	Diseño y desarrollo de una actividad gamificada.	Diseño de actividades gamificadas	Originalidad en diseño.

				adaptadas a sus asignaturas.	Integración de elementos gamificados.
3	0 - 70 min	Preparación	Revisión de conceptos y presentación de herramientas digitales.	Comprensión de las herramientas de gamificación y la forma de aplicarlas.	Habilidad en uso de herramientas.  Adaptación a necesidades específicas de asignaturas.
	71 - 120 min	Práctica	Exploración y pruebas prácticas con herramientas de gamificación.	Uso efectivo de herramientas y plataformas de gamificación.	Evaluación crítica de herramientas. Adaptación a contextos de clase.
4	0 - 20 min	Preparación	Repaso de conceptos y entrega de casos de estudio.	Comprensión integral de las herramientas de gamificación y sus aplicaciones.	Comprensión de casos.  Preparación para análisis.
	21 - 90 min	Práctica	Evaluación de estrategias de evaluación y retroalimentación.	Diseño de estrategias efectivas de evaluación y retroalimentación gamificadas.	Análisis crítico de estrategias. Reflexión sobre aplicaciones prácticas.
	91 - 120 min	Evaluación y Cierre	Evaluación final y entrega de certificados.	Reflexión sobre aplicación de la gamificación en el contexto educativo.	Participación en evaluación final.  Reflexión significativa sobre aprendizaje adquirido.

#### Referencias:

Escobar, M. G., Castillo, M. J., Cárdenas Moyano, M. Y., & Barragán Murillo, Rocío de los Ángeles. (2022). La gamificación como herramienta metodológica en la enseñanza. *Polo Del Conocimiento: Revista Científico - Profesional*, 7(1).

Gómez-Trigueros, I. M. (2024). Gamificación interdisciplinar con TAC: Nuevas intervenciones didácticas en el aula de educación secundaria. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 14(1), 1-19.  
<https://doi.org/10.17583/remie.10622>

Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.

- Pérez, I. J., & Navarro, C. (2024). Gamificación: De la curiosidad al aprendizaje a través de la emoción en el máster de profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*, 27(1), 151-166.  
<https://doi.org/10.6018/reifop.591631>
- Ramírez, J. L. (2014). *Gamificación: Mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional*. Alfaomega.

**Anexo 6:** Instrumento de indagación (versión diferencial semántico)

**PRE-TEST / POST-TEST**

Buenos días / tardes. El presente cuestionario tiene una motivación estrictamente académica. Resolver el cuestionario implica aceptar que se participa de manera libre y voluntaria.

Se proponen preguntas sobre diferentes temas de su interés y sería muy importante contar con su opinión. El tratamiento de la información será anónimo y solo con fines estadísticos. Muchas gracias por su colaboración.

Datos de control

Nombre y Apellido	
DNI	
Mail y teléfono	
Edad	
Sexo	
Distrito de residencia	

Respecto de las siguientes afirmaciones, se les pide que establezcan una posición expresada del 1 al 7, donde 1 significa “totalmente en desacuerdo” y 7 significa “totalmente de acuerdo”.

	Afirmación	1	2	3	4	5	6	7
1.	Me siento motivado(a) por ser recompensado por mi participación en clase.							
2.	Me preocupa que mi participación en clase no obtenga una retroalimentación positiva.							
3.	Me interesa que mis compañeros(as) reconozcan mis aportes en clase.							
4.	Me interesa que mi profesor(a) reconozca mis aportes en clase.							
5.	Me motiva cuando en clase reconocen públicamente mis aportes.							
6.	Me interesa obtener recompensas como notas, diplomas, certificados o insignias.							
7.	Me siento motivado(a) cuando recibo recompensas mediante notas, diplomas, certificados o insignias.							
8.	Participo activamente para resolver los retos que se plantean en clase.							
9.	Me siento motivado(a) por participar activamente para resolver los retos que se plantean en clase.							
10.	Me interesa alcanzar las metas que se proponen en clase.							
11.	Siento satisfacción alcanzar las metas que se proponen en clase.							
12.	Me motiva alcanzar las metas que se proponen en clase.							
13.	Me interesa destacar frente a mis compañeros.							
14.	Me siento motivado(a) por demostrar que resuelvo los retos en clase, mejor que mis compañeros(as).							
15.	Me interesa participar en las dinámicas que se proponen en clase.							
16.	Me siento motivado(a) a participar en las dinámicas que se proponen en clase.							
17.	En general, siento diversión por participar en las sesiones de clase							
18.	Considero que participar de las sesiones de clase me hace sentir contento(a).							
19.	Me siento un alumno(a) exitoso(a).							
20.	Considero que participar en las dinámicas en clase me hace ser exitoso(a).							
21.	Me siento un alumno(a) que fracasa en las dinámicas de clase.							
22.	Considero que participar en las dinámicas en clase me frustra.							

**FIN DEL CUESTIONARIO**

**MUCHAS GRACIAS**

## **Anexo 7: Protocolo de Ejecución del Experimento**

### Uso de técnicas de gamificación como recurso didáctico y la motivación extrínseca durante el aprendizaje en estudiantes universitarios

- Periodo: 6 semanas (de semana 2 a 7 del ciclo 2023-1)
- Institución: Universidad de Lima
- Asignatura: Comportamiento del Consumidor
- Nivel: IV
- Secciones y PPA: 403 (15.019) y 410 (15.447)
- Estudiantes por sección: 403 (36) y 410 (37)

#### Fases de implementación (microprogramación):

La puesta en práctica se replica a lo largo de las 12 sesiones gamificadas y en la última se consigna un espacio final para premiación pública.

##### 1. Fase previa a la sesión de clase:

El profesor prepara una batería de 6 preguntas relacionadas con el contenido de la sesión anterior para repasar conocimientos. Dichas preguntas se deben cargar en una plataforma digital de gamificación. Se recomienda el uso de Blooket (de acceso gratuito vía: [Blooket.com](https://www.blooket.com), solo se requiere que el profesor se registre en la plataforma).

2. Inicio de la sesión de clase (5 minutos):

Bienvenida a los estudiantes y presentación del tema a tratar. El profesor explica la actividad de gamificación y las características que tendrá la sesión de clase.

3. Apertura del aplicativo de gamificación (3 minutos):

El profesor abre el aplicativo digital de gamificación y proyecta un código QR. Se debe considerar la necesidad de contar con: computadora, conexión a internet, proyector y superficie para proyectar.

4. Acceso a la actividad (3 minutos):

Los estudiantes escanean el código QR con sus dispositivos móviles para acceder a la actividad de gamificación. El profesor debe asegurarse que todos los estudiantes hayan ingresado a la plataforma de gamificación y se encuentren listos para participar. Se debe considerar que los estudiantes deben poseer dispositivos móviles con cámara y acceso a internet.

5. Desarrollo de la actividad de gamificación (5 minutos):

El profesor inicia la actividad de gamificación (debe iniciar el despliegue de la actividad en la plataforma digital). Los estudiantes deben resolver los desafíos respondiendo las preguntas dentro del juego.

6. Socialización del ranking y entrega de insignias (3 minutos):

Al finalizar la actividad de gamificación en la plataforma digital, se muestra el ranking de puestos. El profesor entrega una insignia al primer, segundo y tercer puesto, destacando sus logros de forma pública.

#### 7. Dictado contenidos (88 minutos):

El profesor inicia el dictado de los contenidos previstos para la sesión de clase (de acuerdo con la programación que refiera el sílabo de la asignatura). A lo largo de la sesión, propondrá preguntas que tengan por objetivo afianzar los temas que se están abordando. Los estudiantes que respondan correctamente a las preguntas obtienen una insignia como reconocimiento.

#### 8. Chart (3 minutos):

Al finalizar la sesión de clase, el profesor solicita a los estudiantes que hayan obtenido insignias que las consignen en una tabla que se encuentra de forma física y pública al costado de la pizarra, de tal forma que se hace evidente el ranking de insignias (en formato de pegatinas).

Al finalizar las 12 sesiones gamificadas se desarrolla:

#### 9. Reconocimiento final (10 minutos):

Minutos antes de finalizar la última sesión gamificada, se reconoce públicamente a los estudiantes que hayan participado en las dinámicas y obtenido insignias. Se comunica el ranking de estudiantes y los ganadores. Se felicita públicamente y agradece por la participación.

#### Técnicas por usarse:

##### 1. Blooket (plataforma de gamificación digital):

Todas las sesiones de clase iniciaron con una reflexión de las temáticas y contenidos revisados en la sesión anterior.

Como parte de la dinámica los estudiantes participaron de una dinámica de responder preguntas (de acuerdo con las consideraciones del profesor y los contenidos abordados en la sesión anterior) en Blooket.

El primer puesto en el Blooket obtuvo una insignia denominada WOW, el segundo puesto obtendrá una insignia denominada SÚPER y el tercer puesto obtendrá una insignia denominada CHILL.

## 2. Insignias

Se establecieron 3 niveles de insignias, con los siguientes valores:

- WOW: 3 puntos
- SÚPER: 2 puntos
- CHILL: 1 punto

Las insignias se entregaron en forma de gorros que luego los estudiantes canjearon por pegatinas (insignias) que colocaron en una tabla pública a manera de ranking.

Las insignias se repartieron por la participación en el Blooket y en clase (con comentarios y reflexiones), estos últimos a evaluación del profesor a cargo.

## 3. Chart

El chart es una pancarta donde se consignaron los nombres de todos los estudiantes y estos fueron pegando sus insignias y acumulando puntos.

La idea fue exponer el ranking de los estudiantes y se hacer evidente las posiciones competitivas de cada uno.

Mecánica:

Los estudiantes acumularon puntos a lo largo de las 6 semanas de gamificación, para participar por los siguientes premios:

1. 3 puntos adicionales en el EC1.
2. 2 puntos adicionales en el EC1.
3. 1 punto adicional en el EC1.
4. 2 puntos adicionales en el examen escrito del EC1.
5. 2 puntos adicionales en el examen escrito del EC1.
6. 2 puntos adicionales en el examen escrito del EC1.
7. 2 puntos adicionales en el examen escrito del EC1.
8. 1 puntos adicionales en el examen escrito del EC1.
9. 1 puntos adicionales en el examen escrito del EC1.
10. 1 puntos adicionales en el examen escrito del EC1.
11. Premio sorpresa.
12. Premio sorpresa.
13. Premio sorpresa.
14. Premio sorpresa.
15. Premio sorpresa.

La premiación se realizó en la semana 7 del ciclo 2023-1, al final de la última sesión de clase.

## **Anexo 8: Protocolo de Gamificación de una Sesión de Clase**

El diseño del protocolo de gamificación esta conceptualizado para una sesión de clase de 2 horas lectivas.

### Competencias asociadas a la dinámica

- Cognitivo: comprender y aplicar conceptos.
- Aptitudinal: desarrollar habilidades de resolución de problemas y toma de decisiones.
- Valorativo: fomentar la competitividad de manera positiva y reconocer el esfuerzo individual.

### Objetivo General:

Fomentar la participación de los estudiantes en una sesión de clase, promoviendo actividades de gamificación de propicien la motivación extrínseca, en un ambiente interactivo y donde se reconozca el esfuerzo y logro académico.

### Objetivos Específicos:

1. Reforzar los conocimientos previamente adquiridos en la sesión de clase anterior.
2. Desarrollar competencias cognitivas, aptitudinales y valorativas durante la actividad de gamificación.
3. Generar dinámicas de reconocimiento social de los logros obtenidos.
4. Impartir contenidos manera interactiva y dinámica.

5. Propiciar la participación de los estudiantes.

Fases de implementación (microprogramación):

10. Fase previa a la sesión de clase:

El profesor prepara una batería de 6 preguntas relacionadas con el contenido de la sesión anterior para repasar conocimientos. Dichas preguntas se deben cargar en una plataforma digital de gamificación. Se recomienda el uso de Blooket (de acceso gratuito vía: Blooket.com, solo se requiere que el profesor se registre en la plataforma).

11. Inicio de la sesión de clase (5 minutos):

Bienvenida a los estudiantes y presentación del tema a tratar. El profesor debe explicar la actividad de gamificación y las características que tendrá la sesión de clase.

12. Ejecución del aplicativo de gamificación (3 minutos):

El profesor abre el aplicativo digital de gamificación y proyecta un código QR. Se debe considerar la necesidad de contar con: computadora, conexión a internet, proyector y superficie para proyectar.

13. Acceso a la actividad (3 minutos):

Los estudiantes escanean el código QR con sus dispositivos móviles para acceder a la actividad de gamificación. El profesor debe asegurarse que todos los estudiantes hayan ingresado a la plataforma de gamificación y se encuentren listos

para participar. Se debe considerar que los estudiantes deben poseer dispositivos móviles con cámara y acceso a internet.

14. Desarrollo de la actividad de gamificación (5 minutos):

El profesor inicia la actividad de gamificación (debe iniciar el despliegue de la actividad en la plataforma digital). Los estudiantes tienen que resolver los desafíos respondiendo las preguntas dentro del juego.

15. Socialización del ranking y entrega de Insignias (3 minutos):

Al finalizar la actividad de gamificación en la plataforma digital, se muestra el ranking de puestos. El profesor entrega una insignia al primer, segundo y tercer puesto, destacando sus logros de forma pública.

16. Dictado contenidos (91 minutos):

El profesor inicia el dictado de los contenidos previstos para la sesión de clase (de acuerdo con la programación que refiera el sílabo de la asignatura). A lo largo de la sesión, propondrá preguntas que tengan por objetivo afianzar los temas que se están abordando. Los estudiantes que respondan correctamente a las preguntas obtienen una insignia como reconocimiento.

17. Reconocimiento Final (10 minutos):

Minutos antes de finalizar la sesión, se reconoce públicamente a los estudiantes que hayan obtenido insignias y se asigna un puntaje de bonificación por cada una de ellas (dicha bonificación luego se consigna en alguna de las calificaciones de la asignatura).

El profesor reconoce públicamente a los estudiantes y resalta la participación, el conocimiento adquirido y el espíritu de competencia positiva.

Recursos Necesarios:

- Aplicativo de gamificación compatible con dispositivos móviles y computadora desktop (se recomienda Blooket).
- Proyector multimedia y soporte para la proyección.
- Teléfonos móviles con cámara y acceso a internet.
- Acceso a internet.
- Insignias (se pueden considerar: gafetes, pegatinas, gorros, conos, entre otros).

## Anexo 9: Juicio de expertos

Validación: Dr. Peter Busse

### Validación de instrumento

#### Datos generales

- Apellidos y nombres del experto: Busse Cárdenas, Peter
- Cargo e institución donde labora: Investigador del Instituto de Investigación Científica de la Universidad de Lima
- Nombre del instrumento motivo de evaluación: cuestionario sobre el uso de técnicas de gamificación como recurso didáctico y la motivación extrínseca durante el aprendizaje, en estudiantes universitarios.
- Autor del instrumento: Mg: Christopher Joseph Gatjens Cáceres

INDICADORES	DEFINICIONES	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	MALA	MUY MALA
Consistencia	Basado en aspecto teórico y científico		x			
Objetividad	Basado en conductas observables			x		
Actualidad	Basado en tecnología y ciencia actual		x			
Pertinencia	Es conveniente y oportuno	x				
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e índices.		x			
Organización	Basado en organización lógica	x				
Claridad	Redacción apropiada		x			
Intencionalidad	Valora aspectos técnicos y científicos de las variables		x			

## I. Opción de Aplicabilidad

Me parece un instrumento fácilmente aplicable. He resaltado enunciados directamente en el instrumento y he comunicado las observaciones verbalmente.

Promedio de Valoración

.....

Lima 6 de octubre de 2022



.....

Firma del Experto

Validación: Dr. Hernán Chaparro

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### Datos generales

- Apellidos y nombres del experto: Chaparro Melo Hernán
- Cargo e institución donde labora: Catedrático Universidad de Lima
- Nombre del instrumento motivo de evaluación: cuestionario sobre el uso de técnicas de gamificación como recurso didáctico y la motivación extrínseca durante el aprendizaje, en estudiantes universitarios.
- Autor del instrumento: Mg: Christopher Joseph Gatjens Cáceres

INDICADORES	DEFINICIONES	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	MALA	MUY MALA
Consistencia	Basado en aspecto teórico y científico	x				
Objetividad	Basado en conductas observables	x				
Actualidad	Basado en tecnología y ciencia actual	x				
Pertinencia	Es conveniente y oportuno	x				
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e índices.		x			
Organización	Basado en organización lógica	x				
Claridad	Redacción apropiada		x			
Intencionalidad	Valora aspectos técnicos y científicos de las variables	x				

## I. Opción de Aplicabilidad

Es aplicable con algunas modificaciones.

1. En las hipótesis específicas se debe señalar con mayor claridad la relación de influencia de la gamificación en la variable dependiente indicada.
2. En la Dimensión 1, Expectativa de recompensa, la descripción de los ítems se debe revisar para que exprese lo que se mide, que es la expectativa. Los indicadores, en su mayoría, sí están redactados correctamente.
3. Revisar la definición del indicador “recompensa negativa” de la dimensión Expectativa de recompensa para ver si la redacción del ítem del cuestionario es la correcta.
4. En el indicador Emoción (Dimensión 3), revisar cómo está definido el ítem, así como la redacción de los ítems del cuestionario.

Promedio de Valoración

4.75

Lima, 03 de noviembre de 2022



.....

Firma del Experto

Validación: Dr. (c). Luis Lazo

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### Datos generales

- Apellidos y nombres del experto: Luis Felipe Lazo Rivera
- Cargo e institución donde labora: Docente Universidad de Lima.
- Nombre del instrumento motivo de evaluación: cuestionario sobre el uso de técnicas de gamificación como recurso didáctico y la motivación extrínseca durante el aprendizaje, en estudiantes universitarios.
- Autor del instrumento: Mg: Christopher Joseph Gatjens Cáceres

INDICADORES	DEFINICIONES	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	MALA	MUY MALA
Consistencia	Basado en aspecto teórico y científico		x			
Objetividad	Basado en conductas observables		x			
Actualidad	Basado en tecnología y ciencia actual		x			
Pertinencia	Es conveniente y oportuno	x				
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e índices.		x			
Organización	Basado en organización lógica		x			
Claridad	Redacción apropiada	x				
Intencionalidad	Valora aspectos técnicos y científicos de las variables	x				

### II. Opción de Aplicabilidad

Totalmente de acuerdo con la aplicabilidad del instrumento. Le sugeriría evaluar dentro del cuestionario la importancia de la tropicalización (adaptación) de las herramientas de gamificación a escenarios latinoamericanos o peruanos.

Promedio de Valoración

.....

Lima, 21 / 10 / 2022



Validación: Dr. (c). Hugo Suárez

### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

#### Datos generales

- Apellidos y nombres del experto: Suárez Gálvez, Hugo Luis
- Cargo e institución donde labora: Docente a tiempo parcial (Universidad de Lima, Universidad de Ciencias Aplicadas, Universidad San Ignacio de Loyola)
- Nombre del instrumento motivo de evaluación: cuestionario sobre el uso de técnicas de gamificación como recurso didáctico y la motivación extrínseca durante el aprendizaje, en estudiantes universitarios.
- Autor del instrumento: Mg: Christopher Joseph Gatjens Cáceres

INDICADORES	DEFINICIONES	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	MALA	MUY MALA
Consistencia	Basado en aspecto teórico y científico	X				
Objetividad	Basado en conductas observables	X				
Actualidad	Basado en tecnología y ciencia actual	X				
Pertinencia	Es conveniente y oportuno	X				
Coherencia	Entre dimensiones, indicadores e índices.	X				
Organización	Basado en organización lógica	X				
Claridad	Redacción apropiada		X			
Intencionalidad	Valora aspectos técnicos y científicos de las variables	X				

### III. Opción de Aplicabilidad

Aunque el instrumento es aplicable, lo someto a una salvedad. Considero relevante que la evaluación del instrumento valore también el factor validez. En el tema de investigación, concretamente, si el participante ignora que para responder al cuestionario debe situarse en el contexto de una clase en la cual se apliquen técnicas de gamificación, se obtendrán resultados que consideren una clase sin la aplicación de estas técnicas. Y si ello ocurriera, se mediría algo distinto a lo planteado en el objetivo general. Estimo que, haciendo esta precisión en el texto introductorio del instrumento, ello quedará subsanado.

Promedio de Valoración: Muy buena

Lima, 22 de octubre de 2022



Firma del Experto