UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

LA GAMIFICACIÓN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TRUJILLO, 2018.

Tesis para obtener el grado académico de
MAESTRO EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

AUTOR

Br. Mauro Brunelli

ASESOR

Mg. Ronal Elvis Suárez Quiroz

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo Educativo

TRUJILLO - PERÚ

2021

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Exemo Mons. Dr. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.
Arzobispo Metropolitano de Trujillo
Fundador y Gran Canciller de la Universidad
Católica de Trujillo Benedicto XVI

R.P. Dr. Jhon Joseph Lydon Mc Hugh, O.S.A.
Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Silvia Ana Valverde Zavaleta
Vicerrectora académica

Pbro. Dr. Alejandro Augusto Preciado Muñoz
Director de la Escuela de Posgrado

Dr. Carlos Alfredo Cerna Muñoz
Vicerrector de Investigación

Mg. José Andrés Cruzado Albarrán
Secretario General

Conformidad de Asesor

Yo, Ronal Suárez Quiroz con DNI N° 43374447, asesor(a) de la Tesis de Maestría titulada:

"LA GAMIFICACIÓN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TRUJILLO, 2018" presentado por los(as) maestrandos(as) Brunelli, Mauro, con DNI N° 48965522 informo lo siguiente:

En cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, en mi calidad de asesor(a), me permito conceptuar que la tesis reúne los requisitos técnicos, metodológicos y científicos de investigación exigidos por la escuela de posgrado.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación está condiciones para su presentación y defensa ante un jurado.

Trujillo, 18 de septiembre de 2021

.....

Asesor(a)

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Mauro Brunelli, con DNI 48965522, egresado de la Maestría en Investigación y Docencia Universitaria de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, doy fe que he seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Escuela de Posgrado de la citada Universidad para la elaboración y sustentación de la tesis titulada: "LA GAMIFICACIÓN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TRUJILLO, 2018", la que consta de un total de 90 páginas, en las que se incluye 23 tablas y 3 figuras, más un total de 30 páginas en apéndices y anexos.

Dejo constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaro bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento corresponde a mi autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizo que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de mi entera responsabilidad.

Se declara también que el porcentaje de similitud o coincidencia es de ...%, el cual es aceptado por la Universidad Católica de Trujillo.

El autor

_____

DNI: 48965522

DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado a
los estudiantes.

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento profundo a
docentes, colegas y
estudiantes que han influido en
este trabajo aclarando,
respondiendo y participando.

TABLA DE CONTENIDOS

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD iv
DEDICATORIA v
AGRADECIMIENTO vi
TABLA DE CONTENIDOS vii
LISTA DE TABLAS x
LISTA DE FIGURAS xii
RESUMEN xiii
ABSTRACT xiv
Capítulo I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 15
I.1 Planteamiento del problema 15
I.2 Formulación del problema 20
I.2.1 Problema general 20
I.2.2 Problemas específicos 20
I.3 Formulación de objetivos 20
I.3.1 Objetivo general 20
I.3.2 Objetivos específicos 20
I.4 Justificación de la investigación 20
Capítulo II. MARCO TEÓRICO 23
II.1 Antecedentes de la investigación 23
II.1.1 Antecedentes internacionales 23
II.1.2 Antecedentes nacionales 28
II.1.3 Antecedentes regionales 29
II.2 Bases teórico-científicas 29
II.2.1 De los juegos a la gamificación 29
II.2.2 Paradigmas educativos 31
II.2.3 Origen del término 32
II.2.4 Gamificación 34
II.2.5 Gamificación en educación superior 35
II.2.6 Motivaciones 36
II.2.7 Elementos de juego 37
II.2.7.1 Dinámicas de juego 37
II.2.7.2 Mecánicas de juego 38

II.2.7.3 Componentes de gamificación 41
II.2.8 Tipo de jugador 44
II.2.9 Teorías y dimensiones de la gamificación 47
II.2.10 Rendimiento académico 47
II.2.11 Gamificación y rendimiento 48
II.2.12 Curso Taller de Proyectos Arquitectónicos 2 49
II.3 Definición de términos básicos 50
II.4 Formulación de hipótesis 54
II.4.1 Hipótesis general 54
II.4.2 Hipótesis específicas 54
II.4.3 Operacionalización de variables 54
Capítulo III. METODOLOGÍA 57
III.1 Tipo de investigación 57
III.2 Métodos de investigación 57
III.3 Diseño de investigación 57
III.4 Población, muestra y muestreo 58
III.5 Técnicas e instrumentos de recojo de datos 59
III.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos 60
III.7 Ética investigativa 60
Capítulo IV. RESULTADOS 61
IV.1 Presentación y análisis de resultados 61
IV.1.1 Resultados para la variable independiente gamificación 61
Actividad 61
Lealtad 63
Popularidad 64
IV.1.2 Resultados para la variable dependiente rendimiento académico 65
Dimensión conceptual del rendimiento académico, subdimensión suficiencia 66
Dimensión procedimental del rendimiento académico, subdimensión pertinencia 66
Dimensión actitudinal del rendimiento académico 67
Subdimensión calidad de la presentación 67
Subdimensión calidad de la exposición 67
IV.2 Prueba de hipótesis. 69
IV.2.1 Variable independiente Realidad académica 70

IV.2.1 Dimensión conceptual, subdimensión suficiencia 71
IV.2.2 Dimensión procedimental, subdimensión pertinencia 72
IV.2.3 Dimensión actitudinal, subdimensiones calidad de la presentación y calidad de la exposición 73
IV.3 Discusión de resultados 74
Capítulo V. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS 80
V.1 Conclusiones 80
V.2 Recomendaciones 81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 82
ANEXOS 91
Anexo 1. Ficha de evaluación, instrumento de medición del rendimiento para el estudio de casos 92
Anexo 2. Instrumento de medición del rendimiento para el análisis del contexto 93
Anexo 3. Instrumento de medición del rendimiento para el análisis del Reglamento Nacional de Edificaciones 94
Anexo 4. Instrumento de medición del rendimiento para el estudio antropométrico 95
Anexo 5. Instrumento de medición del rendimiento para el análisis de los principios arquitectónicos 96
Anexo 6. Ficha técnica del instrumento de medición 97
Anexo 7. Constancia de validación de expertos 98
Anexo 8. Confiabilidad 104
Anexo 9. Bases de datos 107
Anexo 10: Plan de aplicación 112
Anexo 11. Silabo del curso Taller Proyectos Arquitectónicos 2 118
Anexo 12. Matriz de consistencia. 120

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. *Colección de mecánicas de gamificación según diferentes autores.* 40

Tabla 2. *Operacionalización de la variable independiente gamificación.* 55

Tabla 3. *Operacionalización de variable dependiente rendimiento académico.* 55

Tabla 4. *Identificación de Población.* 59

Tabla 5. *Identificación de Muestra.* 59

Tabla 6. *Medición de la Intensidad de Participación en las 6 actividades de Kahoot.* 61

Tabla 7. *Uso de mecánica. Aprovechamiento de las oportunidades a disposición de los grupos en el período de la aplicación.* 62

Tabla 8. *Rendimiento académico por cada isla temática y promedio general.* 66

Tabla 9. *Rendimiento académico en la subdimensión suficiencia, por cada isla temática y promedio.* 66

Tabla 10. *Rendimiento académico en la subdimensión pertinencia, por cada isla temática y promedio.* 67

Tabla 11. *Rendimiento académico en la subdimensión calidad de la presentación, por cada isla temática y promedio.* 67

Tabla 12. *Rendimiento académico en la dimensión calidad de la exposición, por cada isla temática y promedio.* 68

Tabla 13. *Rendimiento académico en la subdimensión calidad de la exposición, por cada isla temática y promedio.* 69

Tabla 14. *Notas aprobatorias en los dos grupos.* 69

Tabla 15. *Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, rendimiento académico.* 70

Tabla 16. *Prueba U de Mann-Whitney, rendimiento académico.* 70

Tabla 17. *Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, subdimensión Suficiencia.* 71

Tabla 18. *Prueba U de Mann-Whitney, dimensión conceptual, subdimensión suficiencia.* 71

Tabla 19. *Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, dimensión procedimental, subdimensión pertinencia.* 72

Tabla 20. *Prueba U de Mann-Whitney realizada, subdimensión pertinencia.* 72

Tabla 21. *Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, subdimensión calidad de la presentación.* 73

Tabla 22. *Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, subdimensión calidad de la exposición.* 73

Tabla 23. *Prueba U de Mann-Whitney, para la dimensión actitudinal, ambas subrimensiones.* 73

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Relación entre mecánicas y dinámicas en Herbert (2016). 40

Figura 2: Desarrollo de clases convencionales y en las clases con la mecánica de las oportunidades. 62

Figura 3: Rangos en las notas del grupo experimental y grupo de control. 68

RESUMEN

La presente investigación ha estudiado el rendimiento académico en relación con la gamificación, considerando el rendimiento académico como las notas de los trabajos realizados y la gamificación como aplicación de estrategias de juegos en contextos no lúdicos, para que los estudiantes adopten ciertos comportamientos (Ramírez, 2014).

La investigación, cuantitativa, cuasi experimental, con solo posprueba en dos grupos intactos, de control y experimental, se ha aplicado en un curso del segundo ciclo de la carrera de arquitectura de una universidad privada de Trujillo. Para no introducir diferencias entre grupo de control y experimental, la gamificación ha sido introducida en las primeras semanas del curso sin alterar su la estructura convencional.

El rendimiento académico en ambos grupos se ha medido como notas de cinco entregas relacionadas con las cinco islas temáticas tratadas en esta fase del curso.

El rendimiento académico del grupo experimental fue el 29,65% más elevado que el rendimiento del grupo de control. En el primer caso las notas superiores a 16 fueron el 57,64% y en el grupo de control fueron el 9,03%. Además, en las calificaciones el grupo experimental obtuvo el 17,36% de notas desaprobatorias, mientas en el grupo de control fueron el 40,65%.

La lectura de los datos demuestra que la gamificación ha sido efectiva por cautivar a los estudiantes aumentando su participación en todas las actividades. En fin, se ha podido descartar la hipótesis nula para afirmar que la gamificación, así como se ha aplicado, ha influido significativamente en el rendimiento académico de los participantes al experimento.

Palabras clave: gamificación; rendimiento académico; educación superior.

ABSTRACT

This research has studied academic performance in relation to gamification, considering academic performance as the grades of the work carried out and gamification as an application of game strategies in non-playful contexts, so that students adopt certain behaviours (Ramírez, 2014).

The research, quantitative, quasi-experimental, with only post-test in two intact groups, control and experimental, has been applied in a course of the second cycle of the architecture career at a private university in Trujillo. In order not to introduce differences between the control and experimental groups, gamification has been introduced in the first weeks of the course without altering its conventional structure.

Academic performance in both groups has been measured as grades from five deliveries related to the topics taught.

The academic performance of the experimental group was 29.65% higher than the performance of the control group. In the first case, the marks above 16 were 57.64% and in the control group they were 9.03%. In addition, in the qualifications the experimental group obtained 17.36% of disapproving marks, while in the control group they were 40.65%.

Reading the data shows that gamification has been effective in captivating students by increasing their participation in all activities. Finally, the null hypothesis has been discarded to affirm that gamification, as it has been applied, has significantly influenced the academic performance of the participants in the experiment.

Keywords: gamification; academic performance; higher education.