



INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SECCIÓN DE POSGRADO

**INFLUENCIA DE LA GAMIFICACIÓN EN EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DEL PERÚ SEMESTRE 2019-I**

**PRESENTADA POR
JOSE CARLOS ANICAMA SILVA**

**ASESOR
ANGEL SALVATIERRA MELGAR**

TESIS

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN
CON MENCIÓN EN INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

LIMA – PERÚ

2020



CC BY-NC-SA

Reconocimiento – No comercial – Compartir igual

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

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



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

**INFLUENCIA DE LA GAMIFICACIÓN EN EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DEL PERÚ SEMESTRE 2019-I**

**TESIS PARA OPTAR
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN
CON MENCIÓN EN INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**PRESENTADA POR:
JOSE CARLOS ANICAMA SILVA**

**ASESOR:
DR. ANGEL SALVATIERRA MELGAR**

**LIMA, PERÚ
2020**

**INFLUENCIA DE LA GAMIFICACIÓN EN EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DEL PERU SEMESTRE 2019-I**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

Dr. Ángel Salvatierra Melgar

PRESIDENTE DEL JURADO:

Dra. Alejandra Dulvina Romero Díaz

MIEMBROS DEL JURADO:

Dra. Yenncy Petronila Ramírez Maldonado

Dra. Patricia Edith Guillén Aparicio

DEDICATORIA

A mis padres, José Anicama Gómez y Elena Silva de Anicama, y familiares por su apoyo incondicional.

A todos los estudiantes y docentes del Perú.

AGRADECIMIENTOS

A los docentes de la Universidad de San Martín de Porres y Autónoma del Perú, que influyeron en la realización de esta investigación, por su apoyo incondicional y guía.

ÍNDICE

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	9
1.1. Antecedentes de la investigación	9
1.1.1 Antecedentes Nacionales	9
1.1.2 Antecedentes Internacionales	11
1.2. Bases Teóricas	14

1.2.1	Gamificación	14
1.2.2	Kahoot en la educación	20
1.2.3	Teorías del aprendizaje con las Tics	21
1.2.4	Constructivismo	21
1.2.5	Conectivismo	22
1.2.6	Aprendizaje basado en juegos	23
1.2.7	Rendimiento académico	27
1.3	Definiciones de términos básicos	29
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES		32
2.1	Formulación de hipótesis	32
2.1.1	Hipótesis General	32
2.1.2	Hipótesis específicos	32
2.2	Variables y definición operacional	33
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA		35
3.1	Diseño metodológico	35
3.2	Diseño muestral	39
3.3	Técnicas de recolección de datos	40
3.4	Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	44
3.5	Aspectos éticos	45
CAPÍTULO IV: RESULTADOS		47
4.1	Resultados Descriptivos	47
4.2	Prueba de Hipótesis	55
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN		66

CONCLUSIONES	70
RECOMENDACIONES	72
FUENTES DE INFORMACIÓN	73
ANEXOS	86
Anexo 1. Matriz de Consistencia	87
Anexo 2. Matriz de Operacionalización de variables	89
Anexo 3. Instrumento de Recopilación de datos	91
Anexo 4. Ficha de validación de instrumentos Juicio de Experto	93
Anexo 5. Consentimiento informado	103
Anexo 6. Constancia de permiso institucional	104
Anexo 7. Diseño de Plan de Trabajo	106
Anexo 8. Evidencias	108

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Operacionalización de la variable Gamificación	33
Tabla 2:	Operacionalización de la variable rendimiento académico	34
Tabla 3:	Ficha técnica evaluación Psicoterapia conductual cognitiva	42
Tabla 4:	Validación por expertos del instrumento	43
Tabla 5:	Resultados de la prueba de confiabilidad- coeficiente KR20	44
Tabla 6:	Análisis estadístico descriptivo del pre-test y pos-test del rendimiento académico del grupo de control y experimental.	47
Tabla 7:	Análisis estadístico descriptivo del pre-test, 2da, 4ta, 6ta, 8va, 10ma semana y pos-test del rendimiento académico del grupo de control y experimental.	49
Tabla 8:	Análisis y resultados estadísticos, prueba de Wilcoxon.	50
Tabla 9:	Análisis estadístico descriptivo del pre-test y pos-test en la dinámica de la recompensa en el grupo control y experimental.	51
Tabla 10:	Análisis estadístico descriptivo del pre-test y pos-test en la dinámica de la competición en el grupo control y experimental	52
Tabla 11:	Análisis estadístico descriptivo del pre-test y pos-test en la dinámica de la solidaridad en el grupo control y experimental	53
Tabla 12:	Prueba de normalidad para la determinación de la prueba de hipótesis	54
Tabla 13:	Prueba de normalidad para la determinación de la prueba de hipótesis entre Pre-Test y Post-test para grupo control	56
Tabla 14:	Prueba de normalidad para la determinación de la prueba de hipótesis entre Pre-Test y Post-test para grupo experimental.	57
Tabla 15:	Prueba de U de Mann Whitney y Rendimiento Académico	58
Tabla 16:	Prueba de Wilcoxon y rendimiento académico	59
Tabla 17:	Prueba de U de Mann Whitney y la dinámica de la recompensa	60
Tabla 18:	Prueba de Wilcoxon en la dinámica de recompensa	61
Tabla 19:	Prueba de U de Mann Whitney en la dinámica de la competición	62

Tabla 20:	Prueba de Wilcoxon en la dinámica de la competición	63
Tabla 21:	Prueba de U de Mann Whitney en la dinámica de la solidaridad	64
Tabla 22:	Prueba de Wilcoxon en la dinámica de la solidaridad	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Modelo DMC	17
Figura 2.	Clasificación de los juegos educativos	26
Figura 3.	Proceso de la investigación	36
Figura 4.	Representación del diseño de la investigación	36
Figura 5.	Marco muestral y grupos establecidos	40
Figura 6.	Coeficiente KR20 para medir el nivel de confiabilidad	44
Figura 7.	Resultados del pre-test y pos-test del rendimiento académico en los estudiantes del curso psicoterapia conductual cognitiva semestre 2019-I	48
Figura 8.	Resultados del pre-test, 2da, 4ta, 6ta, 8va, 10ma semana y post-test del rendimiento académico en los estudiantes del curso psicoterapia conductual cognitiva semestre 2019-I	49
Figura 9.	Resultados del pre-test y pos-test en la dinamica de la recompensa, en los estudiantes del curso psicoterapia conductual cognitiva	51
Figura 10.	Resultados del pre-test y pos-test en la dinamica de la competicion en los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva.	52
Figura 11.	Resultados del pre-test y post-test en la dinamica de la solidaridad en los estudiantes del curso psicoterapia conductual cognitiva	53

RESUMEN

Se analiza la influencia de la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú en el semestre académico 2019-I. La presente es una investigación cuantitativa cuasi experimental que utilizó una muestra no probabilística con sesenta estudiantes del ciclo VIII, los cuales conformaron los grupos control y experimental, donde a este último grupo se le aplicó ciertas actividades educativas utilizando la técnica gamificación. Los resultados obtenidos permitieron concluir que, la aplicación de la gamificación optimiza el rendimiento académico de los estudiantes en los módulos estudiados del curso de psicoterapia al comparar los promedios de rendimiento pre-test ($\bar{x}=8.86$) vs pos-test ($\bar{x}=16.97$), cuando $p<0.01$

Palabras clave: Gamificación, rendimiento académico, estudiantes de VIII ciclo.

ABSTRACT

The influence of gamification on the academic performance of students of the course of cognitive behavioral psychotherapy of the Autonomous University of Peru in the academic semester 2019-I is analyzed. This is a quasi-experimental quantitative investigation that used a non-probabilistic simple with sixty students of cycle VIII who make up the control and experimental groups, where to this last group applied certain educational activities were applied using the gamification technique. The results obtained allowed concluding that the application of gamification optimizes the academic performance of the students in the studied modules of the psychotherapy course by comparing the pre-test performance averages test ($\bar{x}=8.86$) vs post-test test ($\bar{x}=16.97$), when $p<0.01$

Keywords: Gamification, academic performance, VIII cycle students.

INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías de la información y comunicaciones a nivel mundial se están convirtiendo en un elemento importante e insustituible en los sistemas educativos actuales. En los últimos años se ha visualizado un crecimiento considerable en el uso de la tecnología en la educación, para el propósito de la enseñanza y aprendizaje, por lo cual, las instituciones educativas se ven en la exigencia de invertir sus presupuestos, en particular sus utilidades en tecnología y personal capacitado para implementar el uso de la misma, asimismo para estar a la vanguardia y mejorar la calidad en la educación.

En la Universidad Autónoma del Perú, la carrera de Psicología es una de las más demandadas en el medio para la población de Lima Sur y alrededores; por lo consiguiente existe una mayor población de estudiantes y postulantes cada año; solo como ejemplo, para la matrícula de ingreso, semestre académico 2019-II, se registró 1500 postulantes y para el semestre 2019-I se registró una cantidad de 1124 postulantes, lo cual reafirma que la carrera es muy demandada por la población de Lima Sur (Ver Anexo 6).

La carrera de Psicología de la Universidad Autónoma del Perú tiene una de las mejores mallas académicas a nivel nacional, ejecutado por docentes de mucha experiencia que enseñan con un modelo educativo basado en competencias, enseñanza activa, clases magistrales y conferencias, convenios de intercambio estudiantil internacionales y reconocidos nacionalmente, ofreciendo a nuestro país psicólogos con una buena formación académica en la psicología clínica.

Sin embargo, en la malla de esta carrera encontramos el curso de Psicoterapia conductual cognitiva, curso de carrera de octavo ciclo y base para sus prácticas pre profesionales, este curso tiene como pre-requisitos los cursos: en sexto ciclo, fundamentos de la psicoterapia, y en séptimo ciclo, el curso de intervenciones psicológicas en crisis, donde se ha podido observar que los estudiantes no logran obtener las bases teóricas apropiadas para llegar al curso principal de la carrera: psicoterapia conductual cognitiva, de la mejor forma. Los estudiantes no obtienen las bases teóricas necesarias para desarrollar el curso con normalidad, de esta manera se llega a entender porque el semestre 2019-I se llega a tener solo el 17% de aprobados en el examen parcial de evaluación objetiva de bases teóricas.

Al concluir el curso, el estudiante deberá realizar un examen basado en competencias, donde deberá de resolver un caso clínico de una persona que presenta problemas emocionales implementando las bases teóricas y las técnicas de intervención desarrolladas durante todo el ciclo académico. Por lo tanto, la falta de bases teóricas y conocimiento de las materias prerrequisitos del curso y del mismo curso en mención, hacen que los estudiantes no obtengan una calificación óptima esperada por los docentes. Como resultado, no obtienen los conocimientos sólidos para poder desarrollar un buen examen basado en competencias.

Por otro lado, la tecnología avanza muy rápido y la técnica de gamificación también, la cual, se encuentra revolucionando el sistema educativo a través de esta técnica y mediante la implementación de, cualquier herramienta, en este caso, la herramienta tecnológica: Kahoot, la cual permite a los estudiantes estimular la motivación por el aprendizaje mediante desafíos interactivos con la plataforma, a su vez permite reforzar la parte teórica que se desarrolla en el aula permitiendo una retroalimentación constante; también se pueden lograr otros objetivos como el de la retención en la memoria del estudiante generando así competencias adecuadas y para finalizar esta herramienta también fomenta la alfabetización digital.

Actualmente la Universidad Autónoma del Perú cuenta con tecnología de vanguardia, orientada al ámbito educativo como: aulas virtuales, presentaciones dinámicas, proyectores, audio, internet 3.0, etc.; que permiten llevar una clase más dinámica y motivadora, pero a su vez la influencia de dicha tecnología en el rendimiento académico del estudiante aún no es la esperada pues durante el curso la evaluación se ejecuta de una manera tradicional con exámenes objetivos y en papel, volviendo partes del curso de Psicoterapia conductual cognitiva un curso monótono y mecanizado, tendiendo el estudiante a ser solo el receptor en el aula. Se plantea mediante esta técnica llamada gamificación, el uso de la herramienta tecnológica, Kahoot, para el reforzamiento de las bases teóricas y aprendizaje colaborativo.

De acuerdo a lo mencionado, el problema general a estudiar es: ¿En qué medida la gamificación influye en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I?

Del problema general se derivan los problemas específicos que serían los siguientes:

- ¿En qué medida la dinámica de la recompensa influye en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I?
- ¿En qué medida la dinámica de la competición influye en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I?
- ¿En qué medida la medida la dinámica de la solidaridad influye en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I?

Por consiguiente, el objetivo general de la presente investigación está definida de la siguiente manera: identificar la influencia de la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú en el semestre 2019-I.

Siendo los objetivos específicos los siguientes:

- Identificar la influencia de la dinámica de la recompensa en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I.
- Identificar la influencia de la dinámica de la competición en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I.
- Identificar la influencia de la dinámica de la solidaridad en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I.

Respecto a la importancia teórica; la técnica gamificación se relaciona con los supuestos teóricos de Burke (2012), el cual consiste en emplear diseños y técnicas referentes a juegos no lúdicos con el fin de mejorar ciertas habilidades y comportamientos de desarrollo de los estudiantes.

En cuanto al aspecto social, el juego por naturaleza es social en el ser humano, en el cual se busca la interacción del juego con su aprendizaje para que este sea significativo. Los juegos por las etapas del desarrollo humano tienen formas diferentes de su manifestación y lo que se busca es asociar o ganar el espacio para el logro de su aprendizaje, el cual será construido posteriormente como logros de su formación profesional. Entonces el juego se convertirá en un elemento energético para el aprendizaje del estudiante.

El impacto en la investigación es que el aprendizaje se va lograr con efectividad a partir del juego, gracias a la gamificación el estudiante lograra su aprendizaje.

A su vez, será importante para los estudiantes debido a que permitirá el reforzamiento de las bases teóricas del curso, debido a ello, podrán obtener un mejor aprendizaje y desempeño en su examen final, el cual está basado en el uso de las competencias sobre un caso clínico y así mejorar su rendimiento académico que se verá reflejado en sus notas.

También al implementar la gamificación en el aula los estudiantes se motivarán más a participar y desarrollarán el aprendizaje colaborativo lo cual mejorara sustancialmente el esquema tradicional e incentivo a la participación en clase.

Finalmente, será importante también para los docentes porque les permite implementar nuevas técnicas metodológicas de enseñanza, de evaluación y

reforzamiento de las bases teóricas, a su vez también permitirá capacitarse en las nuevas técnicas de aprendizaje y tecnologías educativas emergentes.

La realización del presente trabajo de investigación fue viable debido que, se contó con las facilidades necesarias para llevar a cabo este sistema tecnológico educativo emergente.

En lo que respecta al recurso técnico, se contó con la respectiva disponibilidad y accesibilidad de las computadoras, proyectores y servicio de internet en la institución para la elaboración de la investigación en el campus. La universidad a través de sus autoridades, brindó los permisos necesarios para llevar a cabo el estudio y tener el apoyo de los docentes del curso.

En lo que respecta al recurso operativo, este ámbito fue factible, debido que el investigador cuenta con la experiencia académica, los recursos humanos, financiero y de tiempo, así como el acceso a la base de datos, materiales del curso, diseño de clases, rubricas, ingreso al campus virtual y permisos de las autoridades para implementar el sistema de evaluación en mención.

Para el punto del recurso económico, el desarrollo de la investigación cuenta con financiamiento propio, el investigador cuenta con todo el presupuesto necesario para la adquisición de los materiales requeridos tales como separatas, prácticas del curso, laptop y artículos de oficina diversos. También se logró cubrir los gastos indirectos como traslado a la sede principal de dicha universidad en Villa El Salvador y gastos de alimentación en las jornadas de implementación en el campus.

Para el desarrollo del proceso de la técnica gamificación se implementó como recurso tecnológico la aplicación Web: Kahoot en el aula, la cual es de manera

gratuita. Asu vez se utilizó los equipos multimedia brindados por la universidad, computadoras con acceso a internet y laptop del investigador para obtenerla aplicación de la herramienta de Kahoot, los resultados de la evaluación de los cuestionarios y el desarrollo de actividades de juegos mediante la aplicación web Kahoot. Por otra parte, los alumnos deberán contar con celulares para poder acceder a las actividades de los temas a desarrollar con Kahoot. Tenemos adicionalmente en el aula como respaldo tecnológico acceso a dos puntos adicionales de red donde los alumnos que no tengan acceso a internet, puedan acceder y poder desarrollar las actividades sin mayor inconveniente.

En este proyecto no existen limitaciones para el desarrollo de la investigación, pues se utilizó todos los recursos necesarios y hubo predisposición de la universidad, estudiantes y docentes para la implementación de dicha metodología de evaluación.

La presente investigación está formada por cinco capítulos: El capítulo I desarrolla el marco teórico, haciendo referencias a estudios previos de diversos autores tanto nacionales como internacionales, bases teóricas y las definiciones de términos. En el capítulo II se formula la hipótesis general, específicas y definición operacional de las variables que buscan dar respuestas a esta investigación. En el capítulo III se presenta el diseño de la investigación considerando la población y la muestra, describe las técnicas utilizadas para la recolección de datos, procesamiento, análisis y técnicas estadísticas; y, el aspecto ético. El capítulo IV, plantea los resultados obtenidos utilizando tablas y gráficos para una mejor percepción de los resultados, en dos subcapítulos resultados descriptivos y prueba de hipótesis. Para comparar el pre-test con el pos-test en el capítulo V se discuten los resultados y se analizan en base y resultados de otras investigaciones,

exponiendo las conclusiones y brindando recomendaciones. Se finaliza detallando de manera ordenada según formato APA, todas las fuentes bibliográficas y electrónicas, con los anexos que complementan y validan esta tesis.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de la investigación

1.1.1 Antecedentes Nacionales

Aquije, A., Cisneros, R., Guerrero, E. & Huamani, E. (2017), desarrollaron la tesis de nombre, *“La gamificación como herramienta de capacitación en la prevención de riesgos laborales: el caso Manuelita”*, donde tuvo como objetivo general promover la gamificación como herramienta de capacitación en materia de prevención de los riesgos laborales, sobre todo en las empresas agroexportadoras que realizan sus actividades en el departamento de ICA. Al aplicar la capacitación se logró identificar que los trabajadores participaron activamente en más del 90% a diferencia de una capacitación tradicional a través de charlas con un 43%. Para corroborar lo aprendido mediante la gamificación se aplicó el test de conocimiento de los temas capacitados, en efecto, se llegó a obtener calificaciones de 18.4 de promedio a comparación del método tradicional donde su calificación fue de 14.7 en promedio, llegando a la conclusión que la técnica gamificación permitió optimizar los comportamientos de los colaboradores para alcanzar el objetivo inicialmente de la investigación.

Chávez, Y. (2018), desarrollo una investigación llamada, “Programa de gamificación auto constructiva en el aprendizaje de adición y sustracción del primer grado de primaria del Callao”, con el objetivo de comprobar la mejora del aprendizaje de la adición y sustracción luego de aplicar el programa de gamificación auto constructiva en estudiantes de primaria. La muestra estuvo conformada por 31 alumnos entre 6 a 7 años de edad, el instrumento utilizado fue la Prueba de medición para el aprendizaje de la adición y sustracción – PMAAS (ad hoc), se concluyó en relación a la variable aprendizaje de la adición y sustracción, la hipótesis general del estudio, se estableció una diferencia significativa luego de aplicar el programa de gamificación auto constructiva lo cual fue determinante para aceptar la hipótesis alterna sobre el aprendizaje de la adición y sustracción. Llegando a la conclusión, que la dimensión más efectiva resultó ser la representación icónica posicionándose con un 64 % de logro y la dimensión menos efectiva fue la representación algorítmica con un 54% en los estudiantes.

Holguin, J., Villa, G., Baldeon, M. & Chavez, Y. (2018), presentaron un estudio experimental llamado, “Didáctica semiótica y gamificación matemática no digital en niños de un complejo municipal asistencial infantil”; del tipo cuasi experimental, el cual su objetivo fue determinar la influencia de experiencias en una pequeña muestra de 75 niños de una zona del rango de edad entre 6 a 7 años de un complejo asistencial infantil de Lima. En esta investigación se aplicaron didácticas diversas diferenciadas por grupos: uno de ellos era orientado a semiótica para el grupo experimental 1; el segundo para un grupo experimental 2 con gamificación no digital y el tercer grupo sería el grupo control. Una vez aplicada las didácticas se llegó a la conclusión que la gamificación digital influencio a nivel longitudinal, donde su efecto más importante fue a los 40 días de su aplicación.

Para finalizar los autores recomiendan trabajar con técnicas de gamificación virtual de acuerdo al sexo.

Paccotacya, Hinojosa, Rucano, Iquira, Apaza, Pancca, Sanchez & Diaz (2019), realizaron un estudio de caso en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, la cual se enfocó en *“Una aplicación para dispositivos móviles basada en la gamificación para la educación en la preparación de desastres naturales”*, teniendo como objetivo principal aminorar la falta de bases teóricas, capacitando a jóvenes, la información necesaria para actuar en caso de algún sismo. La muestra de esta investigación fue de 55 estudiantes de secundaria de la Institución Pre Universitaria de Ciencias Marianistas. Las edades fluctúan entre 13 y 18 años, donde 3 estudiantes son hombres y 24 mujeres. El sistema se desarrolló en Unity, una plataforma tecnológica, donde se usó elementos del juego creando así la gamificación como retroalimentación, retos y demás indicadores de la gamificación donde los estudiantes eligen los niveles progresivos. Este diseño fue hecho en base a las recomendaciones de INDECI. Al implementar la gamificación se obtuvo resultados tanto para pre-test y post-test de los tres métodos planteados, donde se logró alcanzar las siguientes conclusiones; los resultados fueron beneficiosos para el aprendizaje y la motivación a diferencia de una metodología tradicional, demostrando que la aplicación de la gamificación aumenta la capacidad conceptual de los jóvenes sobre los desastres naturales.

1.1.2 Antecedentes Internacionales

Como primer antecedente internacional tenemos la investigación en América del Norte, en la Universidad de Kansas, Hsu (2016), desarrolló su tesis titulada *“Gamificación social en la enseñanza multimedia: evaluación de los efectos de la animación, las estrategias de recompensa y las interacciones sociales sobre la*

motivación y el rendimiento académico de los estudiantes en entornos en línea”, la cual se utilizó la conceptualización y validación de un modelo de investigación basado en la gamificación social en la capacitación de herramientas multimedia con el objetivo de mejorar la calidad de los programas científicos en CReSIS (Centro de Teledetección de capa de hielo). Este estudio estuvo compuesto por 112 participantes de programas externos en la Universidad de Kansas, donde luego después de filtrar y depurar solo quedaron 89 participantes o datos válidos. Para finalizar el estudio concluye en q los resultados fueron positivos, en el sentido de que la aplicación de la gamificación social en un tema en particular aumenta la absorción de contenidos. Como recomendación Hsu comenta que se requiere de más estudios enfocados en la gamificación social para demostrar su impacto en el aumento del involucramiento cognitivo.

Asimismo, se realizó un estudio de caso en la Universidad Nacional de Colombia liderado por Moreno & Montoya (2015), titulado *“Uso de un entorno virtual de aprendizaje ludificado como estrategia didáctica en un curso de pre-cálculo”*, el cual se enfocaba en la implementación de la gamificación con entornos virtuales y aprendizaje con la finalidad de incrementar y potenciar la motivación de los estudiantes, aumentar el porcentaje de aprobados y reducir el porcentaje de deserción. La población fue de 2263 estudiantes de los primeros semestres de la universidad en mención; la edad oscilo entre los 15 y 18 años de edad. Se utilizó una metodología donde se aplicó un diseño correlacional y cuasi-experimental para un grupo control y otro experimental. Se llegó a concluir que, a partir de los resultados obtenido en este estudio, cuando se combina de manera efectiva la gamificación con ambientes virtuales de aprendizaje dentro del diseño del curso, pueden llegar a producir un incremento en el rendimiento de los estudiantes.

Ranz (2015), *“Impacto de la gamificación en la motivación intrínseca”*, este estudio se aplicó en Suecia, en la Universidad de Jönköping con 32 personas dispersas en grupos control y grupo experimental (13 y 19, respectivamente). Su metodología de desarrollo fue una mezcla de métodos que son los siguientes: procedimiento secuencial y método experimental, diseño de encuestas y diseño experimental. Como resultados de esta investigación tenemos que se verifica que la gamificación en la motivación intrínseca en el proceso de realizar tareas o funciones administrativas específicas pueden activar emociones positivas, elevan el compromiso y a su vez aumentan la creatividad. Otra de las conclusiones que se llegó fue que, para adultos mayores de 35 años de edad, ellos tienden a percibir la gamificación mejor que los más jóvenes, lo que conduce a una alta motivación intrínseca o alienación.

Santana & García-Juan (2018), desarrollaron la investigación titulada, *“La gamificación en la educación superior. Tecnologías emergentes que motivan al estudio y aumentan el rendimiento”*, donde se bosqueja la falta generalizada de la motivación y compromiso entre los estudiantes de derecho, así como su bajo rendimiento. Teniendo este trabajo de investigación como objetivo la innovación del docente al generar conocimientos sobre las metodologías alternas en la enseñanza universitaria. Este estudio presento 109 estudiantes donde realizaron actividades propias de juegos, donde fueron evaluados mediante rubricas de evaluación. La metodología que siguió esta investigación se basó en la investigación-acción participativa. Como resultado se logró que el 77% de los estudiantes afirma que su motivación por el estudio de cierto tema en específico ha aumentado gracias a la implementación de la gamificación en el aula y mejorando la interacción entre sus compañeros.

Vivas (2017), desarrollo la tesis doctoral, *“La gamificación aplicada a la docencia en línea de cimentaciones en estructuras de edificación”*, el cual se pretendió emplear la gamificación en la educación con el objetivo de incentivar a que los docentes la usen e implementen en sus aulas. Dicho estudio se realizó en la Universidad Europea de Madrid, combinando ciertos métodos de investigación: cualitativo y cuantitativo, a partir de datos proveniente del estudio efectuado en el curso en línea de cimientos del grado de ingeniería en edificación, donde se realizó este estudio Delphi a docentes expertos en gamificación y entrevistas realizadas a estudiantes de diversos grados

Como resultado se logró confirmar que la competencia entre los participantes puede influir en los resultados educativos, como las experiencias emocionales y su posicionamiento social. Además, a ello, para que los estudiantes no o tomen como algo pasajero y se sientan comprometidos es necesario resarcir su esfuerzo con algún tipo de recompensa.

Finalmente, desde las conclusiones alcanzadas se presentó una propuesta de diseño instruccional que ayudo al docente universitario a la aplicación de la gamificación.

1.2. Bases Teóricas

1.2.1 Gamificación

La innovación en la educación mediante diversas Tics y herramientas de aula ha despertado mucho interés por parte de los docentes actuales sin tener que olvidar las estrategias de aprendizaje preexistentes. Actualmente el sector educativo en el Perú se ha vuelto muy dinámico y el tipo de alumnos tienen diversas inquietudes al pasar los años, debido al gran auge de las Tics. Gracias a ello, los

docentes cuentan con herramientas novedosas que utilizan en el día a día en sus clases; pero en muchos casos se ha observado que no son ni dinámicos ni motivadores para los estudiantes, incluso no obtienen el resultado esperado por parte de los docentes.

Es por ello que se toma esta estrategia innovadora, la gamificación como importante estrategia innovadora en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

La definición de gamificación se puede definir de distintas maneras. Según Fernández (2015) percibe a la gamificación como el proceso de aplicar actividades y dinámicas relacionadas al juego en ámbitos educativos para fomentar la interacción entre el estudiante y el aprendizaje colaborativo.

A su vez Johnson, Adams, Cummins, Estrada, Freeman & Ludgate (2013), indican que la gamificación está relacionada a la mecánica de los juegos y puede aplicarse a todo tipo de actividades educativas.

Por otro lado, autores como, Prieto, Díaz Monserrat & Reyes (2014), reafirman lo mencionado anteriormente, que la gamificación es una estrategia que adiciona actividades de aprendizaje diarias fundamentalmente propias de los videojuegos, permitiendo modificar la conducta, mejora la participación y aumenta su interacción.

Para finalizar, con lo mencionado en relación a la gamificación esta investigación la describe como una técnica que utiliza la mecánica de juegos para incluir a los estudiantes, promover las actividades a desarrollar y la resolución de problemas; ratificando con Kapp (2012), son elementos de juegos en contextos no lúdicos, ejemplo de ello lo que se realiza en esta investigación al incluir una asignatura teórica- practica como es el curso de psicoterapia conductual cognitiva.

Por otro lado, Ramírez (2014) considera también al igual que los demás que, la gamificación es considerada como la aplicación de estrategias (pensamientos y mecánicas) de juegos en contextos no lúdicos, muy apartados del juego, con el fin de que los estudiantes adopten ciertos comportamientos.

Después de estas definiciones se continua con la implementación de la gamificación el cual debe cumplir ciertos parámetros. Werbach & Hunter (2012), indican que la implementación de la gamificación debe cumplir con 6 etapas: etapa 1, definir los objetivos de aprendizaje; etapa 2, delimitar las conductas que se desea alcanzar; etapa 3, descripción de individuos; etapa 4, diseñar ciclos de actividades; etapa 5, no olvidar la diversión; y para finalizar la etapa 6, implementar herramientas adecuadas (pág. 86).

Estas etapas se aplican en función de las motivaciones del estudiante: por tal misma razón es mejor separar a los estudiantes por categorías tales como: Exploradores, socializadores, pensadores, filántropos, triunfadores y revolucionarios, esto trata de fomentar el contexto de gamificación adecuado para cada integrante.

Siguiendo la línea de Werbach & Hunter (2012) plantean el modelo DMC (Dinámica, Mecánica y Componentes, como la base adecuada para esbozar una estrategia de gamificación, donde se clasifica en 3 grupos: (Ver figura 2)

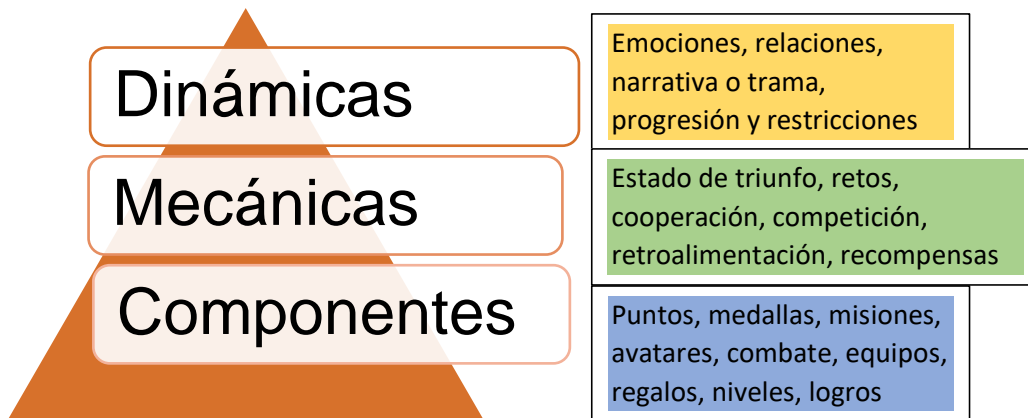


Figura 1. Modelo DMC

Fuente: (Werbach & Hunter, 2012).

En base a todo lo mencionado según Kay & Lesage (2009), tendríamos una vez implementado esta estrategia ciertos beneficios:

1) Se visualiza una mejora significativa en el proceso de aprendizaje del alumno dado que al implementar estas dinámicas en el aula se genera una mayor interacción entre los estudiantes donde deben discernir entre soluciones óptima para cada problema encontrado.

2) Se logra mejorar la atención del estudiante, esto debido que se concentra más porque está en competencia con sus demás compañeros, esto genera una participación mayor.

3) Se logra aumentar entre las diversas formas de evaluación en el aula del estudiante, estos mecanismos de juego producen una retroalimentación importante entre los estudiantes mismos y el docente, identificando a los que tienen dificultades en las primeras sesiones de clase.

Dinámica de la recompensa

Entendemos a las dinámicas que son las que determinan el comportamiento de los estudiantes y están relacionadas con la motivación de ellos. Esta dinámica

de la recompensa implementada en la gamificación del aula, trata sobre los beneficios por logros. Se entiende esto como por cada respuesta buena que obtiene el estudiante hay una recompensa y así al final del cuestionario o del juego aplicado hay una recompensa final, la cual se ve reflejada en sus notas. En este caso la implementación de la herramienta Kahoot hace más fácil la obtención de reportes de logros para que el docente de manera práctica pueda obtener después de la gamificación en el aula, a los estudiantes acreedores a recompensar por su buen performance.

Como nos hace mención Salinas (2004), la dinámica de la recompensa aumenta la motivación del estudiante, le cual se sumerge activamente en el proceso de aprendizaje mediante esta dinámica, de tal manera que los estudiantes tímidos e introvertidos son visibles para el docente sus demás compañeros, donde alcanzan los primeros puestos en el ranking después de cierta actividad; dando como resultado la merma de la brecha entre los estudiantes distantes, que es una característica del enfoque centrado en e estudiante.

Dinámica de la competición

Wang (2015), nos menciona que la competencia vendría a ser el reto de contestar de manera adecuada las preguntas que se formulan, tratando de vencer sanamente a los otros jugadores en este caso los estudiantes.

Bautista & Lopez (2002), nos mencionan que, sin dinámica de competición no hay juego; esta dinámica incita a los estudiantes a incrementar todo su potencial físico intelectual. También nos indica que para evitar el abandono los niveles de juego no deben ser menores a las expectativas.

Respecto al aprendizaje, Kay & Lesage (2009), nos mencionan que la competición influye significativamente y produce una mejora a la interacción que se genera entre los estudiantes, debatiendo y discutiendo entre ellos cual sería la solución adecuada.

En base a ello, la dinámica de la competición se caracteriza por un ambiente de competición sana y retroalimentación; debido a que los estudiantes responden a las preguntas y automáticamente mediante la herramienta Kahoot reciben puntos por sus respuestas correctas a través de un marcador y se ve reflejado en sus dispositivos móviles y en la pantalla del docente, inclusive se genera un ranking de que estudiante va en primer puesto y así sucesivamente. Dando como finalidad la generación de una competencia sana entre los estudiantes donde unos gana y otros pierden.

Dinámica de la solidaridad

En la dinámica de la solidaridad se ve reflejado una vez implementada la gamificación en el aula, debido a que los alumnos cuando forman grupos, trabajan juntos y consiguen un objetivo en común o en todo caso para generan aprendizaje colaborativo. El aprendizaje colaborativo genera la construcción colectiva de conocimiento y el desarrollo de diversas habilidades como por ejemplo, (aprendizaje, desarrollo social y personal), donde cada estudiante es responsable por su propio aprendizaje como el de los integrantes del grupo, solidarizándose con los demás para obtener un objetivo en común, que es obtener conocimiento.

Por este sentido Johnso, D. & Johnson, R., nos indican que la coopera comparada con los esfuerzos competitivos tiende a dar como resultados altos

niveles de logro, donde produce una mayor retención de lo aprendido a lo largo del tiempo en el aula, y a su vez genera una mayor motivación intrínseca.

1.2.2 Kahoot en la educación

La aplicación Kahoot fue creada por el año 2013 por el docente Alf Inge Wang, de la Norwegian University Of Science and Technology, con el objetivo de crear un ambiente educativo confortable y entretenido.

La descripción de Kahoot según Wang (2013), indican que una plataforma de aprendizaje combinado orientado en el juego, involucrando a los docentes y estudiantes y a su vez investigando, creando, colaborando y compartiendo conocimientos entre sí. Lo que se propone a los alumnos es presencia en el salón de clases, y deja a los docentes que orienten a los estudiantes a través de la recreación.

En su misma casa de estudios Wang realizó un proyecto donde enseña a sus alumnos, halló que los estudiantes que utilizaron Kahoot aprendieron un 22% más que el resto de estudiante que optaron por la metodología tradicional o dinámicas distintas al juego.

Según los autores Pintor, Gargantilla, Herreros & López (2015), Kahoot es beneficioso para diversos fines como: reforzar aprendizaje previo sobre un tema en particular, identificar los temas más esenciales de una unidad de clase antes de empezar o en su opuesto al terminarla para reforzar lo captado y evaluar el nivel de comprensión de una determinada asignación o tarea y debatirlo en manera grupal.

Córdova (2015) nos explica que, Kahoot se utiliza de forma divertida e interactiva y su utilidad se centra en que el aprendizaje es obtenido de forma lúdica. Otro uso que se le da es como una herramienta de evaluación continua debido que

almacena información de cada participante una vez tomado el test o realizada cierta actividad de un tema.

1.2.3 Teorías del aprendizaje con las Tics

La globalización nos ha hecho visualizar un importante cambio que es el auge del desarrollo tecnológico, donde un acceso continuo a la información y una nueva forma de comunicarnos con otro individuo por medio de las TICs se ha hecho una forma de aprendizaje colaborativo y desarrollo de nuevos conocimientos. Como ya hemos visto en los procesos educativos actuales hay una progresión de nuevas teorías emergentes que apoyan el aprendizaje.

En la actualidad el conectivismo es una teoría del aprendizaje importante para poder generar conocimiento dado que incluye las TICs para poder generar el conocimiento colaborativo donde el docente se caracteriza por ser facilitador y orientador de esta tecnología y el estudiante pasa de un estado pasivo a uno activo. Por lo cual la presente investigación se fundamenta no solo con el conectivismo, sino con el enfoque constructivista y el lúdico, teniendo como base estas teorías para un mejor desarrollo de la educación actual, las cuales son caracterizadas por entornos digitales para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, donde ellos juegan un rol activo construyendo su propio aprendizaje.

1.2.4 Constructivismo

El constructivismo se desarrolla en un contexto orientado al alumno, de tal forma que sea el estudiante quien construya su conocimiento y no se limite solo a la recepción por parte del docente.

En su libro, Díaz & Hernández (2015), enfatizan que, la postura constructivista está asociada a la psicología cognitiva: los cuales tenemos como principales

enfoques al enfoque Piagetiano, la psicología de Vigotsky, y diversas teorías instruccionales que a pesar que estas teorías de diversos autores se situaron en contextos distintos, le dan importancia a la actividad constructiva del alumno a la hora de realizar la propia construcción del conocimiento

Por otro lado, como nos indica Carretero (1997), el constructivismo es un enfoque donde lo principal es la idea propia del individuo, tanto en aspectos cognitivos como afectivos; una construcción propia que se va construyendo día a día como resultado de la interacción de diversos factores, en otras palabras, el constructivismo no es una réplica de la realidad, es una construcción del mismo ser humano.

Por su parte, Ortiz (2015), afirma que el conocimiento es una construcción del ser humano; que cada quien percibe la realidad como desea, la recolecta, la transforma y reporta de tal forma que sea en forma de construcción de nuevos conocimientos. Concluye que el constructivismo fomenta que el alumno tenga acceso a la información que el docente desea compartir y así, ampliar sus conocimientos sobre un tema en particular, lo que favorece a su adaptación y construcción de nuevos conocimientos al medio que lo rodea.

1.2.5 Conectivismo

El conectivismo nace por el año 2004, atribuido a Siemens (2010), a partir de una opción alternativa a las anteriores teorías del aprendizaje que no imaginaron la aparición ni la pronta evolución de las Tics desarrollando la conexión entre redes para obtener, construir y generar nuevo conocimiento. Siemens (2004) puntualiza que el conectivismo es la integración de teoría de caos, red, complejidad y auto organización.

Para Salazar (2014), en la universidad del siglo XXI, el docente es el responsable de cumplir con las expectativas de los estudiantes no solo llevando una metodología tradicional de enseñanza sino compartiendo tecnologías, internet y sus las herramientas web 3.0, que originan que los estudiantes obtengan mejores oportunidades de acceso al conocimiento.

Por otra parte, Kultawanich, Koraneekij & Na-Songkhla (2015) definen al conectivismo como una nueva teoría del aprendizaje; donde en un estudio realizado ellos encontraron que para la construcción y creación de conocimiento es necesaria la interacción y comunicación con los docentes y compañeros por medio de las herramientas web. Zapata (2015) añade que también es una teoría de aprendizaje que utiliza las redes de internet para la explotación del conocimiento.

Con alusión a estas definiciones, se concluye que es un modelo explicativo del aprendizaje basado en la utilización de las redes o nodos de internet y que trata de integrar diversas teorías del aprendizaje, al dejar apoyar el aprendizaje en contextos educativos cada vez más innovadores tecnológicamente.

La admisión de este concepto en el diseño y planificación del curso de psicoterapia conductual cognitiva permiten al alumno que forje conexiones mediante las TICs, de tal forma que podrá administrar, crear y generar el conocimiento de manera competente.

1.2.6 Aprendizaje basado en juegos

Según Piaget (2001), en los procesos de aprendizaje el juego está inmerso desde que el individuo nace, no obstante, para las escuelas tradicionales, el juego es un distractor principal de importancia severa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Ya para el siglo XXI, se ve la influencia de las TICs en la educación y se genera un cambio importante con enfoque constructivista y conectivista que facilitan la conexión entre el aprendizaje y los juegos digitales. Debido a este evento, nace lo que hoy conocemos como Aprendizaje Basado en juegos (ProActive, 2011)

Buscando una definición concreta de juego tenemos a Salen, Tekinbas & Zimmerman (2004), que nos indican que, es un sistema en que los jugadores se enfrentan en un conflicto artificial, delimitado por ciertas reglas, lo cual al finalizar se los datos obtenidos se vuelven cuantificables.

Padilla, Collazos, Gutierrez & Medina (2012) nos comentan que, en el mismo contexto del juego, tenemos a los llamados videojuegos, caracterizado por el entretenimiento para simular experiencias y aprender mediante actividades colaborativas en la interacción. Para reafirmar este concepto tenemos que ProActive (2011) define el video juego como cualquier juego que se interactúa con una PC y una pantalla de video.

Algunos otros autores como Klopfe y Yoon (2004), reconocen al videojuego como un recurso pedagógico que en base al juego educacional ayuda a alcanzar objetivos de aprendizaje, entre el más resaltante es la habilidad de resolver problemas.

Para finalizar con las definiciones y llegar a una conclusión del Aprendizaje basado en juego Plass, Homer & Kinzer (2015), indican que este se basa en el uso de juegos digitales con diversos rasgos cognitivos, motivacionales y socioculturales. En otras palabras, el juego escenifica habilidades diversas como generación de conocimiento, sistema incentivador, mecánicas de aprendizaje, evaluación, narrativa entre otros con el fin de cumplir con los objetivos trazados

para el aprendizaje deseado. Asu vez diversas investigaciones aseguran que el Aprendizaje basado en juego inspiran al estudiante hacia un mejor aprendizaje, optimiza la atención, fomenta cognitivas y asiste a la toma de decisiones (Bonk & Dennen, 2005).

Es imprescindible recalcar que Haskell (2016) clasifica los juegos en 3 grupos: juegos serios, gamificación y transposición, tal como se visualiza en la figura 1.

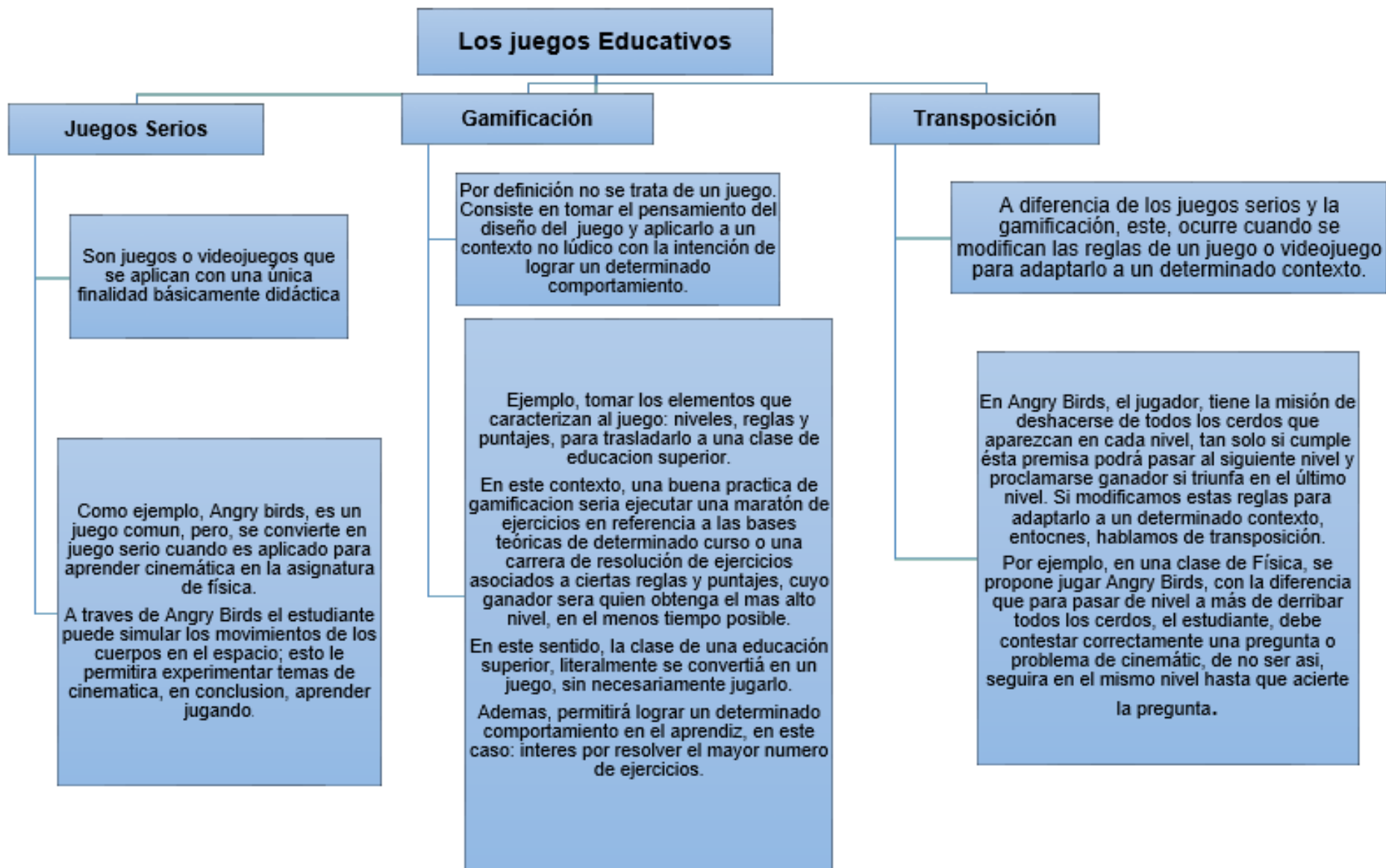


Figura 2. Clasificación de los juegos educativos

Fuente: (Haskell, 2016)

1.2.7 Rendimiento académico

El rendimiento académico hace referencia a las evaluaciones que se someten los estudiantes para comprender temas de estudio como resultado cuantitativo (notas de 0 a 10, de 0 a 20 o 0 a 100%, etc.) de una metodología de enseñanza; donde se toman en cuenta el estado del aprendizaje (en inicio, en proceso o logrado).

El rendimiento académico es la relación del logro obtenido y el esfuerzo realizado para obtenerlo, podría entenderse como nivel de éxito, para lo cual se requiere de habilidades, destrezas, hábitos, interés, realizaciones que utiliza el estudiante para afrontar su tarea de aprender y puede tomarse en una forma de medir el nivel de aprendizaje; a su vez el rendimiento académico no solo se expresa de manera cuantitativa, en notas, sino que está determinado por una serie de factores psicosociales como biológicos y familiares, además a ello los logros pueden implicar también la transformación de la persona que está en un estado de inicio del aprendizaje.

Risco (citado por Sierra 2017) menciona que el rendimiento académico se expresa en la medición de alguna forma del aprendizaje alcanzado por los estudiantes, cuya evaluación permite observar el aprovechamiento de los estudiantes como resultado de la participación en el aula.

El aprendizaje y el rendimiento según De Natale (1990), involucran la transformación del conocimiento en sí, que se logra a través de la integración de una unidad diferente con ciertos elementos cognoscitivos.

Por otro lado, autores como Requena (1998), reafirman lo mencionado línea arriba, el rendimiento académico es obtenido gracias al esfuerzo y capacidad de

trabajo del alumno, de las horas de estudio, de la concentración y entrenamiento permanente de un tema en específico.

Por su parte, Adell (2002), nos indica que el rendimiento académico está constituido por un conjunto de variables como: personalidad, actitudes, inteligencia, contextos y motivación en donde los docentes son los guías para lograr el máximo nivel alcanzado, reflejado en las notas con mayor puntaje y en la satisfacción psicológica del estudiante.

Evaluación de Rendimiento Académico

La evaluación del rendimiento académico pertenece al docente y este se fija en base al criterio de la institución a la que pertenece, trazando objetivos para el estudiante, uno de ellos deberá ser el cumplimiento de su aprendizaje. En el proceso del aprendizaje tenemos en base al rendimiento académico, los estados de inicio, proceso y logrado, el cual mediante una nota obtenida podemos verificar los mismos.

Como nos indica Reátegui, Arakaki & Flores (2001), la evaluación cumple ciertas funciones que detallaremos a continuación:

Toma de decisiones: tiene relación a la decisión que el estudiante debe pasar al siguiente nivel de aprendizaje y seguir con el aprendizaje.

Retroalimentación: se busca identificar las debilidades y fortalezas del estudiante en funciones a sus logros y retos.

Reforzamiento: refiere a reforzar las bases teóricas aprendidas donde se debe llegar al objetivo de convertir la evaluación en una actividad satisfactoria.

Autoconciencia: se busca la reflexión del alumno con respecto a su aprendizaje.

Prieto & García (1996), nos mencionan que al construir una prueba de evaluación es importante que se defina los indicadores a medir en base a la materia que se requiere evaluar, en este caso sería el curso de psicoterapia conductual cognitiva.

El Ministerio de Educación en el año 2016, implemento un nuevo diseño curricular donde la evaluación se basa en la medición de los procesos de aprendizaje, a diferente de la metodología tradicional el cual se basaba solo en calificar al estudiante con una nota vigesimal. Por ellos se introducen los niveles de proceso de aprendizaje donde estarán identificadores por escalas y niveles:

En Inicio C: El estudiante encuentra una dificultad al aprender sobre un contenido en particular.

En Proceso B: El estudiante está en camino a aprender e indica que el aprendizaje está en proceso.

Logrado A: Es el nivel donde los docentes desean que sus alumnos leguen en un determinado tiempo de aprendizaje, donde se puede indicar que el alumno logro el aprendizaje.

1.3 Definiciones de términos básicos

Competición. Según Cantador (2016), la competición es un evento en el que dos o más individuos contienden entre si aspirando alcanzar un objetivo o logro.

Dinámica de juegos. Según Werbach & Hunter (2012), no indican que dinámica es la estructura general o elementos que provocan la inmersión del estudiante al aula gamificada; para ellos la dinámica viene a ser parte del modelo Dinámica, Mecánica y Componentes de la implementación de la gamificación. Asu vez

Bautista & López (2002), mencionan que, la dinámica de juegos es la interacción activa en la dinámica de los acontecimientos en una actividad lúdica donde uno de los factores principales es el factor tiempo.

Gamificación. Como nos menciona Parente, Contreras & Eguia (2016), la gamificación se basa en utilizar técnicas en base al diseño de los videojuegos para sobrellevar al estudiante a través de actividades determinadas y manteniendo una alta motivación.

Implementación. Es un mecanismo, proceso o método de planificación donde se implementa o se pone en funcionamiento un proyecto en específico.

Juego. Según Ferrero (1991), se toma en cuenta el juego como una actividad o ejercicio recreativo que involucran reglas; no obstante, el termino juego tiene diversas acciones como actividades humanas que involucran lúdicamente y que van desde lo físico hasta lo intelectual.

Kahoot. Kahoot es una herramienta de uso libre que se usa para hacer dinámicas de trabajo activas en el aula, como menciona Carrera & Álvarez (2015), son sistemas de respuesta diseñados para interactuar con el estudiante mediante uso de dispositivos móviles.

Recompensa. Para Navarro (2017), la utilización de recompensas en la gamificación del aula, significa un elemento básico que componen los juegos para convertir de manera lúdica los entornos que no son juegos como sería el caso de la educación y el aprendizaje.

Rendimiento académico. Requena (1998), nos menciona que, el rendimiento académico es producto del esfuerzo realizado por el estudiante, de las horas invertidas y entrenamiento constante para la concentración de un tema en

particular. Asu vez se hace referencia a la valoración cuantitativa a la que son evaluados los estudiantes donde un alumno con altas calificación tiene un rendimiento académico positivo y aprendizaje de la materia logrado.

Solidaridad. Entendemos solidaridad como el apoyo a un objetico, causa o interés de otros. La solidaridad es sinónimo de apoyo y respaldo cuando se persigue un objetivo en común.

Tecnología de Información y Comunicación. Como nos indica Cabero (1998), las TICs involucran tres medios: La informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; a su vez se relacionan de manera interactiva e interconexionadas.

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1 Formulación de hipótesis

2.1.1 Hipótesis General

La aplicación de la gamificación influye en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de Psicoterapia Conductual Cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I.

2.1.2 Hipótesis específicos

- La aplicación de la dinámica de la recompensa influye en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de Psicoterapia Conductual Cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I.
- La aplicación de la dinámica de la competición influye en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de Psicoterapia Conductual Cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I.
- La aplicación de la dinámica de la solidaridad influye en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de Psicoterapia Conductual Cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I.

2.2 Variables y definición operacional

Variable 1: Gamificación

Tabla 1.

Operacionalización de la variable Gamificación

Definición Conceptual: Como afirma Ramírez (2014), la gamificación es la aplicación de estrategias de juegos en contextos no lúdicos con el fin de que los estudiantes adopten ciertos comportamientos.

Variable	Dimensiones	Indicadores
Gamificación	Dinámica de la recompensa	logros puntos medallas misiones
	Dinámica de la Competición	Preguntas correctas Participación Retroalimentación Retos
	Dinámica de la solidaridad	Cooperación en equipo Motivación

Fuente: Elaboración propia

Variable 2: Rendimiento académico

Tabla 2.

Operacionalización de la variable rendimiento académico

Variable: Rendimiento académico				
Definición Conceptual: el rendimiento académico significa medir de alguna forma el aprendizaje alcanzado y observar el grado de aprovechamiento de los estudiantes como resultado de una actividad educativa (Risco, 2017)				
Variable	Dimensión	Indicadores	Niveles y rangos	
Rendimiento Académico	En inicio	El estudiante encuentra una dificultad en un determinado tema en su aprendizaje		[0-9]
	En proceso	El aprendizaje está en proceso de ser logrado	Calificaciones y promedios	[10- 15]
	Logrado	El aprendizaje fue logrado en		[16-20]

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

El diseño metodológico de esta investigación será un diseño experimental del tipo cuasi- experimental para 2 muestras independientes, grupo experimental y un grupo control.

De acuerdo a la teoría de Hernández, Fernández & Baptista (2010), enfatizan que los diseños cuasi-experimentales también involucran por lo menos una variable independiente para observar la relación y efecto con la o las variables dependientes. Como regla en los diseños cuasi-experimentales los individuos no se atribuyen al azar los grupos, ni se relacionan, ni se emparejan, sino que están formados desde previas al desarrollo de la investigación o experimento; por lo tanto, son grupos intactos.

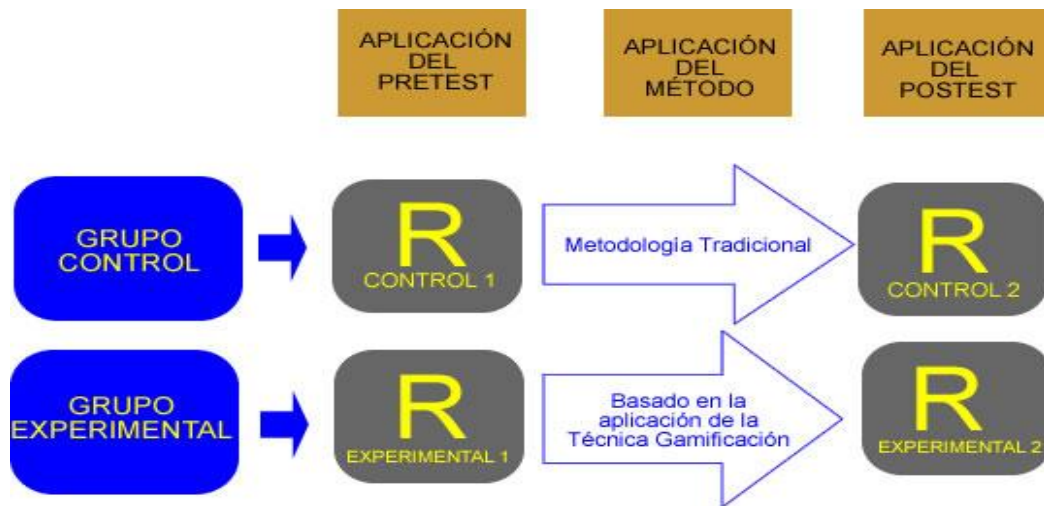


Figura 3. Proceso de la investigación

Fuente: elaboración propia

En esta investigación tanto en el grupo control como en el experimental en condición pre-test se evaluó la variable dependiente, luego de ello se aplicó la técnica gamificación para el grupo experimental, consistente en el rendimiento académico; y posterior a ello se aplicó el pos-test para ambos grupos de estudio. La representación gráfica del diseño para este estudio fue el siguiente y se muestra en la figura 4:

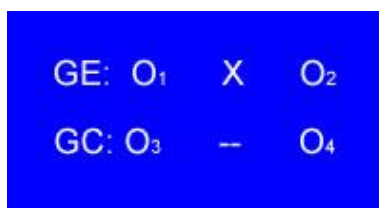


Figura 4. Representación del diseño de la investigación

Fuente: (Hernández, Fernández & Baptista, 2010)

Donde:

- O₁: Pre prueba que se aplicó al grupo experimental antes de la aplicación de la variable independiente.
- O₃: Pre prueba que se aplicó al grupo control antes de la aplicación de la variable independiente.
- X: Es la variable dependiente: rendimiento académico, que se brindó al grupo experimental.
- O₂: Pos-test, se aplicó al grupo experimental.
- O₄: Pos-test, se aplicó al grupo control.

En relación al enfoque se trata de una investigación cuantitativa porque involucran datos numéricos lo cual permite desarrollar pruebas estadísticas para el análisis de datos y se generen hipótesis mediante diseños de investigación.

Conforme con Hernández, Fernández & Baptista (2010) manifiestan que el enfoque cualitativo usa la recolección de datos con el fin de probar la hipótesis, de tal forma que tienen su inicio en la medición y el análisis estadístico, con el objetivo de establecer patrones de comportamiento.

Por su alcance temporal, se trata de una investigación de corte longitudinal, porque se estudia los aspectos sobre el desarrollo de sujetos a lo largo del tiempo en distintos tiempos y en un periodo establecido con prueba de entrada y de salida. En esta investigación se aplicó a la población en estudio un pre-test y con posteridad al desarrollo de la técnica gamificación sobre las dimensiones del rendimiento académico se volvió a obtener datos de los estudiantes, al realizar la prueba del post-test.

Siguiendo la línea de Hernández, Fernández & Baptista (2010), los estudios longitudinales por su misma característica, lleva a la medición de más de 2 veces a diferencia de un estudio correlacional. Estos diseños recogen datos sobre una determinada categoría, contexto, variable en dos o más momentos con la finalidad de evaluar el cambio y la progresión de lo evaluado al pasar el tiempo. (p.162).

Según su fin, es una investigación aplicada, porque su finalidad u objetivo es aportar pruebas y evidencias empíricas que muestren como la gamificación puede mejorar el rendimiento académico dentro del aula; en otras palabras, con esta investigación se pretende contribuir a la solución de un problema en el proceso

educativo, que involucran a la interacción de los docentes- estudiantes en los campus universitarios o espacios educacionales.

Hernández, Fernández & Baptista (2010), afirman que, la investigación científica cumple dos propósitos fundamentales: primer propósito es de producir un conjunto de conocimientos y teorías; y, el segundo propósito, sería resolver problemas cuya característica es de las investigaciones aplicadas.

En el desarrollo de la presente investigación se recurrió al método hipotético deductivo, el cual abarca en los supuestos o hipótesis que de alguna manera va mejorar la variable dependiente y lo deductivo es que va desarrollar las estrategias metodológicas de la investigación, lo cual consiste en que se encontró el problema, se formuló la hipótesis, se generó el marco teórico, se generó el instrumento, se aplicó y recogió la información, se interpreta y se comunica a la comunidad; a esto se denomina deductivo, desde una verdad hasta llegar al conocimiento de verdades particulares o específicas.

Pascual, Frías y García (1996), indican que la metodología que utiliza el científico es el método hipotético deductivo, que consiste en realizar observaciones y análisis a partir de las cuales se formulan hipótesis que serán comprobadas post estudio mediante experimentos a los grupos escogidos.

De acuerdo a Grinell (1997) y Creswell (1997), sugieren que, para generar conociendo el enfoque cuantitativo se basa en el método hipotético deductivo, donde existen dos realidades, la primera radica en las creencias, presuposiciones y experiencias subjetivas de los individuos; y la segunda, la realidad es objetiva de las creencias que tengamos hacia ella.

La investigación debe establecer cuando la realidad objetiva es diferente de nuestras creencias, deben modificarse o adaptarse a la primera, sin embargo, con la realidad objetiva resulta posible conocer la realidad externa del individuo.

En base a estas premisas, estos autores Grinell y Creswell (1997), señalan que no se elimina la realidad subjetiva ni las experiencias personales.

Para este enfoque, Hernández, Fernández & Baptista (2014) definen que, la manera más confiable para conocer lo que sucede en la realidad es a través de la recolección y análisis de los datos, de acuerdo a algunas reglas lógicas. En el supuesto de que estas sigan de manera correcta y los datos se encuentren en los estándares de validez y confiabilidad, las conclusiones y los mismos serán válidos y confiables, es decir la posibilidad de ser rechazadas o refutadas es nula; esto con el fin de ir construyendo conocimiento.

3.2 Diseño muestral

Conformada por 60 estudiantes distribuidos en 2 secciones de ambos sexos del curso de psicoterapia conductual cognitiva, matriculados en el semestre académico 2019-I de la Universidad Autónoma del Perú.

Marco muestral

Representado por la lista de los estudiantes del grupo control (24) y del grupo experimental (36) matriculados en la asignatura de Psicoterapia Conductual Cognitiva del presente semestre 2019-I.

Muestra

La muestra está compuesta por estudiantes del curso de Psicoterapia conductual cognitiva del turno noche de la escuela profesional de Psicología de la Universidad Autónoma del Perú; para identificarlos se utilizó el muestreo no probabilístico intencional, puesto que se eligió al grupo de estudiantes que cursan el 8avo semestre y están matriculados en la asignatura siendo un total de 60 alumnos entre ambos grupos.

Inclusión: Estudiante con código de matrícula en el VIII semestre. Se encuentra registrado en el registro de asistencia, y matriculado en el curso de Psicoterapia Conductual Cognitiva.

Exclusión: Se excluyó porque presenta límite de inasistencia, dejó de estudiar por problemas familiares o económicos.



Figura 5. Marco muestral y grupos establecidos

Fuente: elaboración propia

3.3 Técnicas de recolección de datos

En la investigación realizada se ha empleado la técnica de la observación realizada mediante una hoja impresa que miden las dimensiones de la gamificación tales como: dinámica de competición, dinámica de la recompensa y la dinámica de

la solidaridad las cuales están referidas por indicadores como: logro, retos, misiones, etc.

Según Carrasco (2013), afirma que una técnica es un conjunto de pasos a seguir coherentemente o conjunto de reglas y pautas, que facilitan el logro de los objetivos, valiéndose de instrumentos en cada una de las etapas o fases de la investigación científica.

Asimismo, De Gortari (1980), nos indica que la observación se define como el procedimiento que utiliza un individuo para obtener una información específica del comportamiento de los procesos existentes; a su vez argumenta que, la observación es un método de recolección utilizado de manera efectiva en una investigación cuantitativa.

Como nos manifiesta Polo (2015), la observación es uno de los procedimientos que permiten la recolección de datos que abarca en contemplar fijamente como se desarrolla la vida de un objeto social. En este sentido, la observación suele ser contemplada como una de las técnicas de investigación más importante dado que no existe otra técnica que reemplace el contacto directo del investigador con el campo de estudio.

Por otro lado, en la investigación realizada, se utilizó pruebas objetivas como instrumento que estuvo conformada por 10 preguntas, relacionadas a la interacción de la variable del grupo experimental y sus dimensiones: Dinámica de recompensa, dinámica de la competición y dinámica de la solidaridad.

Canales (2006) nos menciona que, un cuestionario consiste en una batería de preguntas que deben ser aplicadas a un individuo de manera personal en un orden determinado, donde este sujeto puede responder adecuando sus respuestas a un

espacio en particular. El objetivo de este instrumento es medir el grado o la forma en que los individuos encuestados poseen determinadas variables o conceptos de interés.

Tabla 3.

Ficha técnica evaluación Psicoterapia conductual cognitiva

Nombre:	Evaluación de aprendizaje del curso de Psicoterapia Conductual Cognitiva
Autor:	José Carlos Anicama Silva
Administración:	Individual
Duración:	60 minutos
Aplicación:	Estudiantes de octavo ciclo de la escuela profesional de Psicología
Significación:	Nivel de aprendizaje de la Psicoterapia conductual cognitiva.
Descripción:	Instrumento que consta de 10 preguntas, los cuales corresponde a una escala de 2 niveles: Aprobado de 11 a 20 y Desaprobado de 10.4 a 0. Evalúa tres dimensiones: aprendizaje iniciado, en proceso y logrado de la dinámica de la recompensa, dinámica de la competición y la dinámica de la solidaridad
Calificación:	De 0 a 20.
Interpretación:	La interpretación de los datos está basada en la siguiente tabla.

Fuente: Elaboración propia

Validez y confiabilidad

Validez: El instrumento fue validado en base al propio criterio de los expertos calificados (4 docente universitarios). Este criterio de validez se fundamenta en que el instrumento mide lo que realmente se quiere medir.

Tabla 4.

Validación por expertos del instrumento

Experto	Profesión / grado	Decisión (Procede/No procede)
José Carlos Anicama Gómez	Psicólogo/ Doctor en Ciencias con mención en Psicología	Procede
Silvana Graciela Varela Guevara	Psicólogo/ Magister con mención en Psicología clínica y de la Salud	Procede
Katia Marilyn Chacaltana Hernández	Psicólogo/ Magister con mención en Psicología clínica y de la Salud	Procede
Elsa Maria Bontempo Lozano	Psicólogo/Magister con mención en Psicología y problemas de Aprendizaje	Procede

Fuente: Elaboración propia

El 100% de los expertos decidieron dar su visto bueno sobre el instrumento, por lo tanto, está alineado con lo que se desea medir y es válido para dicha recolección de datos mediante el instrumento en mención (Ver anexo 4).

Para llegar a tener la validez de contenido se realizó por medio del juicio de diversos expertos visualizados en la tabla 5.

Confiabilidad: El nivel de confiabilidad de los datos recogidos fueron determinados por medio del cálculo del coeficiente Kuder Richarson (KR20), considerando un nivel mínimo de 70% (0.70), en un grupo piloto de 30 estudiantes.

$$r_{20} = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(\frac{\sigma^2 - \sum pq}{\sigma^2} \right)$$

Donde:

K = Número de Ítems del instrumento

p= Porcentaje de personas que responde correctamente cada ítem.

q= Porcentaje de personas que responde incorrectamente cada ítem.

σ^2 = Varianza total del instrumento

Figura 6. Coeficiente KR20 para medir el nivel de confiabilidad

Fuente: (Hernández, Fernández & Baptista, 2010)

Los resultados de la prueba de confiabilidad fueron los siguientes:

Tabla 5

Resultados de la prueba de confiabilidad- coeficiente KR20

Instrumento	Coeficiente KR20
Ficha de evaluación	0,812 (70%) mínimo requerido

Resultados obtenidos en SPSS

Conforme al coeficiente calculado, el mínimo requerido para aceptar la confiabilidad de los datos del instrumento para recolectar los datos es (0.70), por lo consiguiente el resultado fue superior y se aceptó la confiabilidad.

3.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

El método utilizado en el análisis de datos fue cuantitativo. Para ello se utilizó el software estadístico SPSS versión 24.0, donde los datos fueron procesados y analizados estadísticamente, presentando tablas de distribución de frecuencias, promedio, media y gráficos, donde se puede visualizar el comportamiento de las variables. Así mismo se comparó las hipótesis utilizando la prueba de normalidad. Las conclusiones se formularon en relación a los objetivos definidos en el inicio de la investigación y los resultados obtenidos al finalizar el experimento.

3.5 Aspectos éticos

Se entiende por aspectos éticos según Buen día y Berrocal (2013), al respeto del individuo indicándole que sus datos personales y evaluaciones serán solo para los fines que se persiguen con el desarrollo del proyecto, (...), lograr que el conocimiento pueda mejorar las prácticas educativas y también logre llegar a repercutir en la política para mejorar la calidad de la educación en las escuelas.

De tal modo Patton (1998), nos manifiesta que es importante el no utilizar datos adulterados o falsos para la confirmación de las hipótesis o con el fin de obtener una mayor reputación; de la misma manera el derecho a la confidencialidad del estudiante; las informaciones que se obtienen de ellos como producto del estudio deben ser estrictamente para uso de la investigación; no debiendo difundirlo en otros temas que no guarden relación con el estudio realizado (p.32)

Como se encuentra en el diccionario inglés Longman (2008), la confidencialidad es una situación en la que se confía que alguien no mostrará información privada a nadie, donde asegurar la confidencialidad significa que lo realizado no será divulgado, o por lo menos no sin consentimiento o sin permiso (Wiles et al., 2006:2)

En cuanto al consentimiento informado, siguiendo a Guillemín & Gillam (2004), nos indican que no se debe usar a las personas como medios para lograr fines propios y respetando su autonomía, es decir, la capacidad de ellos mismo tomar sus decisiones. Para esto, según Códigos éticos profesionales de sociólogos en el Reino Unido y Estados Unidos de Norteamérica, los investigadores deben solicitar el consentimiento a los individuos investigados para participar en un estudio (Committe on Professional Ethics, 199; British Sociological Association, 2002;

ESRC,2005). Para que la autonomía de los sujetos sea respetada, este consentimiento debe ser informado, con todo lo mencionado anteriormente se procedió con el uso del formato adaptado a esta investigación del consentimiento informado antes de iniciar con las actividades con los estudiantes (Ver anexo 5).

Finalmente, el derecho al anonimato, es uno de los más importantes temas en este acápite; Según Wiles et al. (2006), se basa en la creencia de los sujetos tienen derecho a mantener sus temas personales o actividades en la esfera de lo privado, No obstante, siguiendo a Bulmer (2002), en nuestras sociedades de la información el respeto a este derecho no es de forma inmediata, por lo que en esta investigación se mantiene el derecho a la privacidad de la información de los estudiantes evaluados.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Resultados Descriptivos

Los resultados tras aplicar las pruebas pre-test y post-test a ambos grupos de estudio mostraron resultados. Los datos fueron procesados en el programa SPSS versión 25.0 para realizar las mediciones y porcentajes, lo cual se visualizará en las siguientes tablas y gráficos.

Tabla 6

Análisis estadístico descriptivo del pre-test y pos-test del rendimiento académico del grupo de Control y Experimental.

Grupo			PRETEST	POSTEST
RENDIMIENTO ACADEMICO	CONTROL	Media	7.17	10.88
		Mediana	7.00	11.00
		Desv. estándar	1.17	1.23
		Mínimo	6.00	9.00
		Máximo	10.00	13.00
	EXPERIMENTAL	Media	8.86	16.97
		Mediana	9.00	17.00
		Desv. estándar	1.53	2.05
		Mínimo	6.00	12.00
		Máximo	13.00	20.00

Fuente: Resultados del SPS

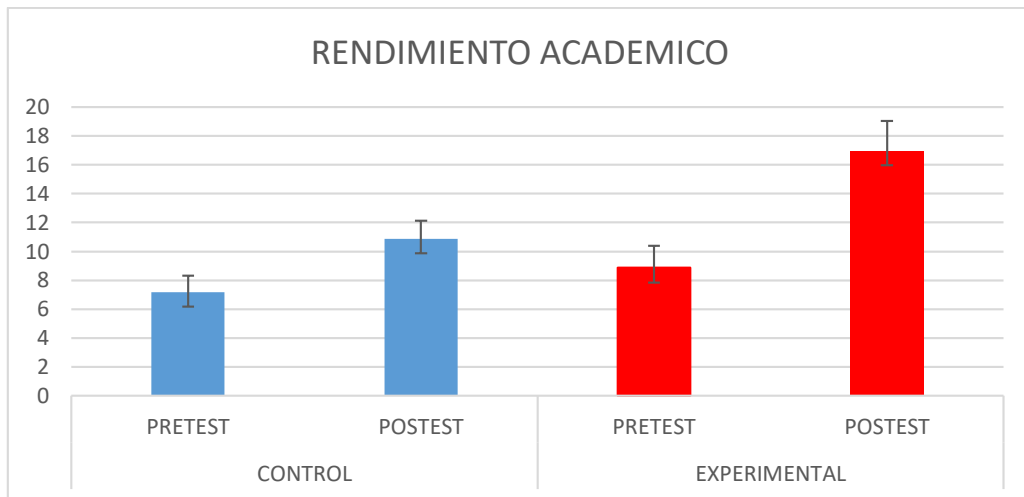


Figura 7. Resultados del pre-test y pos-test del rendimiento académico en los estudiantes del curso psicoterapia conductual cognitiva semestre 2019-I
Fuente: Resultados del SPSS

Con respecto a la tabla 6 y figura 7, se visualiza en el pre-test del grupo control una media de 7.17, mientras en el grupo experimental se observa un promedio de 8.86, lo cual significa que los 2 grupos empiezan igual debido que no existe una diferencia grande entre los inicios de cada grupo en mención, también se puede visualizar que el nivel de conocimientos, el cual encontramos a los estudiantes es de un nivel en inicio. Por otro lado, observamos que en el post-test del grupo control la media es de 10.88, lo que significa que está en un nivel de aprendizaje en proceso, mientras en el grupo experimental se visualiza un promedio de 16.97, lo que significa que se logró el nivel esperado, lo que significa que existe diferencias significativas entre ambos grupos por influencia de la gamificación.

Tabla 7

Análisis estadístico descriptivo del pre-test, 2da, 4ta, 6ta, 8va, 10ma semana y pos-test del rendimiento académico del grupo control y experimental.

Estadísticos descriptivos

Grupo		N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
Control	Pre-Test	24	7,1667	1,16718	6,00	10,00
	2 da semana	24	7,1667	1,20386	6,00	10,00
	4ta semana	24	8,1250	1,15392	7,00	11,00
	6ta semana	24	8,7917	1,14129	7,00	11,00
	8va semana	24	9,4167	,97431	8,00	11,00
	10ma semana	24	9,7917	1,14129	8,00	12,00
	Post-Test	24	10,8750	1,22696	9,00	13,00
Experimental	Pre-Test	36	8,8611	1,53349	6,00	13,00
	2 da semana	36	9,0000	1,28730	7,00	12,00
	4ta semana	36	11,1389	,96074	10,00	14,00
	6ta semana	36	12,8333	,84515	11,00	15,00
	8va semana	36	14,7222	1,36510	12,00	17,00
	10ma semana	36	15,6944	1,92457	12,00	19,00
	Post-Test	36	16,9722	2,04920	12,00	20,00

Fuente: Resultados del SPS

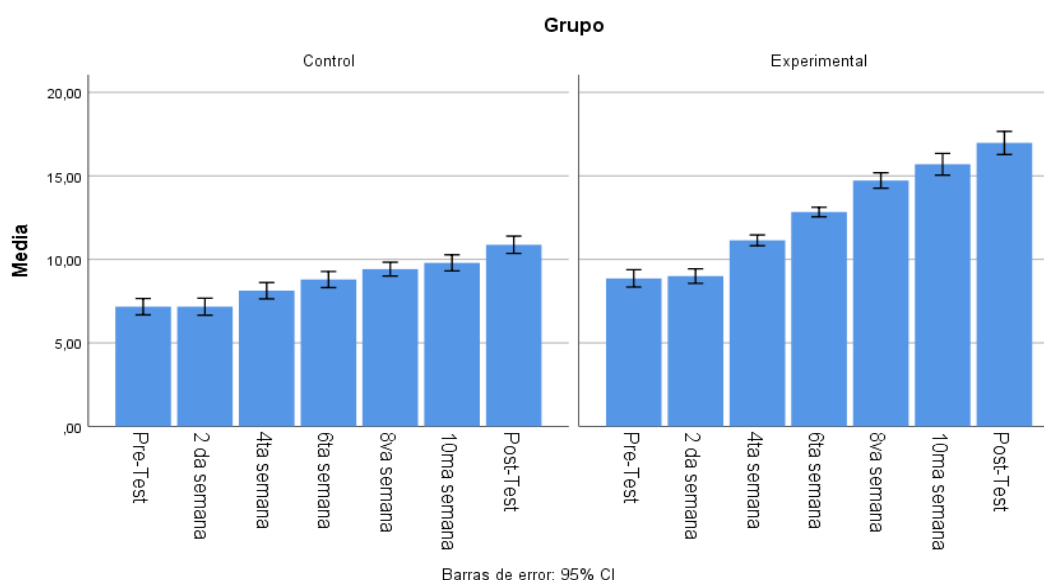


Figura 8. Resultados del pre-test, 2da, 4ta, 6ta, 8va, 10ma semana y pos-test del rendimiento académico en los estudiantes del curso psicoterapia conductual cognitiva semestre 2019-I
Fuente: Resultados del SPSS

Según la tabla 7 y la figura 8, se muestran los gráficos de progresión durante las semanas que se realizó la investigación; en el grupo experimental se puede visualizar que en un inicio no existe diferencias las media en pre-test como hasta la

segunda semana no hay algún cambio significativo donde su proceso de aprendizaje de los alumnos se mantiene en iniciado, sin embargo en la 4ta semana se ve un incremento de mejora de 11.13 en promedio donde el nivel de aprendizaje se encuentra en proceso y así progresivamente llegando hasta un promedio en el Post-test de 16.97, nivel de aprendizaje logrado y esperado por el docente.

Tabla 8

Análisis y resultados estadísticos, prueba de Wilcoxon.

Grupo		Estadísticos de prueba ^a					
		2 da semana - Pre-Test	4ta semana - Pre-Test	6ta semana - Pre-Test	8va semana - Pre-Test	10ma semana - Pre-Test	Post-Test - Pre-Test
Control	Z	,000 ^b	-4,796 ^c	-4,290 ^c	-4,278 ^c	-4,243 ^c	-4,309 ^c
	Sig. asintótica(bilateral)	1,000	,000	,000	,000	,000	,000
Experimental	Z	-1,089 ^c	-4,646 ^c	-5,122 ^c	-5,263 ^c	-5,251 ^c	-5,258 ^c
	Sig. asintótica(bilateral)	,276	,000	,000	,000	,000	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. La suma de rangos negativos es igual a la suma de rangos positivos.

c. Se basa en rangos negativos.

Se puede apreciar de la tabla 8, los resultados estadísticos de Wilcoxon donde con respecto a la 2da semana y el pre Test, no existen diferencias para los dos grupos en investigación, dado que están en un nivel de inicio de aprendizaje y recién se están acentuando las metodologías a tratar donde en el grupo control sigue una metodología tradicional de catedra y en el experimental la gamificación del aula, luego de ellos se aprecia un $p < 0.05$, donde en los 2 grupos existen diferencias pero en el experimental observando también los resultados descriptivos podemos visualizar que el incremento es mayor, luego de aplicar la gamificación progresivamente se va notando la mejora.

Dimensión de la recompensa

Tabla 9.

Análisis estadístico descriptivo del pre-test y pos-test en la dinámica de la recompensa en el grupo de Control y Experimental.

Grupo			Pre-test	Post-test
Dinámica de la recompensa	Control	Media	8.74	14.00
		Mediana	8.60	14.30
		Desv. estándar	1.71	1.51
		Mínimo	5.70	11.40
		Máximo	11.40	17.10
	Experimental	Media	11.74	17.90
		Mediana	11.40	18.60
		Desv. estándar	2.16	2.40
		Mínimo	7.10	12.90
		Máximo	17.10	20.00

Fuente: Resultados del SPSS

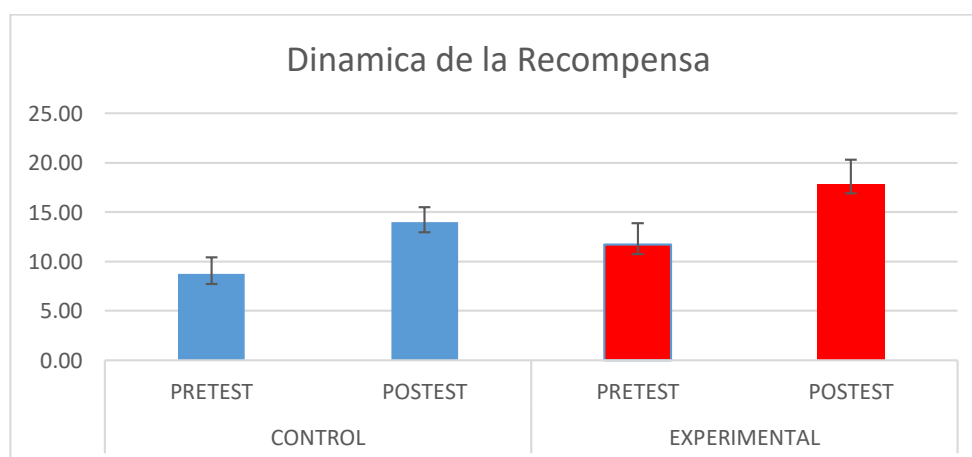


Figura 9. Resultados del pre-test y pos-test del módulo: dinámica de la recompensa, en los estudiantes del curso psicoterapia conductual cognitiva

Fuente: Resultados del SPSS

Como podemos visualizar en la tabla 9 y la figura 9, en la evaluación observamos que al aplicar el pre-test el grupo control obtuvo una media de 8.74 (nivel de aprendizaje iniciado), y el grupo experimental logró un puntaje promedio de 11.74 (nivel de aprendizaje en proceso). En los resultados pos-test, se puede visualizar que en el grupo control alcanzó un promedio de 14.00, a diferencia del

grupo experimental que consiguió un promedio de 17.90 lo que evidencia un progreso significativo en los resultados al aplicar la gamificación y un nivel de aprendizaje logrado para el curso de Psicoterapia conductual cognitiva.

Dimensión de la competición

Tabla 10.

Análisis estadístico descriptivo del pre-test y pos-test en la dinámica de la competición en el grupo control y experimental.

Grupo			Pre-test	Post-test
Dinámica de la competición	Control	Media	4.18	4.18
		Mediana	6.70	3.35
		Desv. estándar	4.32	4.74
		Mínimo	0.00	0.00
		Máximo	13.30	13.30
	Experimental	Media	2.23	12.58
		Mediana	0.00	13.30
		Desv. estándar	3.57	6.32
		Mínimo	0.00	0.00
		Máximo	13.30	20.00

Fuente: Resultados del SPSS

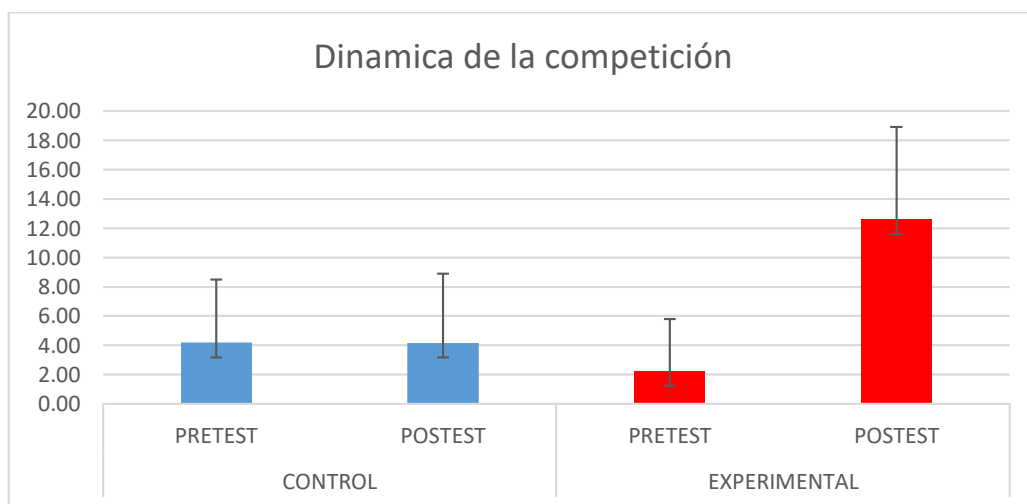


Figura 10. Resultados del pre-test y pos-test en la dinámica de la competición en los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva.

Fuente: Resultados del SPSS

Según la tabla 10 y la figura 10, al aplicar la prueba del pre-test el grupo control se llegó a obtener una media de 4.18, mientras tanto el grupo experimental se logró

2.23 en promedio, lo que pone en notoriedad que ambos grupos tienen una tendencia muy baja en la dinámica de la competencia, lo cual se visualiza que están en un nivel de aprendizaje iniciado ; sin embargo, en el pos-test, se muestra una marcada diferencia en los promedios obtenidos, teniendo un grupo control pos-test con una media de 4.18 con una metodología tradicional en nivel de aprendizaje iniciado, mientras que en el grupo experimental se observa un resultado de 12.58 en promedio, a un nivel de aprendizaje en proceso, lo que indica una mejora muy significativa en dicha dimensión a través de la gamificación.

Dimensión de la Solidaridad

Tabla 11.

Análisis estadístico descriptivo del pre-test y pos-test en la dinámica de la solidaridad en el grupo control y experimental

Grupo		Pre-test	Post-test	
Dimensión de la solidaridad	Control	Media	2.79	3.07
		Mediana	0.00	0.00
		Desv. estándar	3.90	3.93
		Mínimo	0.00	0.00
		Máximo	13.30	13.30
	Experimental	Media	2.04	17.03
		Mediana	0.00	20.00
		Desv. estándar	3.51	3.73
		Mínimo	0.00	6.70
		Máximo	13.30	20.00

Fuente: Resultados del SPSS

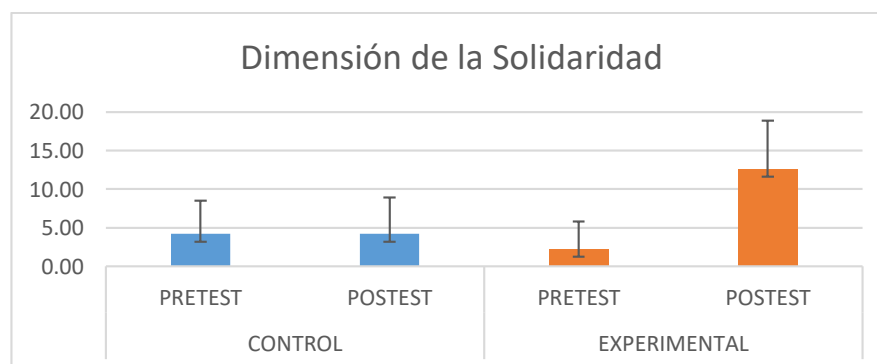


Figura 11. Resultados del pre-test y post-test en la dinámica de la solidaridad en los estudiantes del curso psicoterapia conductual cognitiva

Fuente: Resultados del SPSS

En la tabla 11, se observa en el grupo control al aplicar el pre-test la media fue de 2.79 y en el grupo experimental se logró alcanzar 2.04 de promedio lo que demuestra que no existe una diferencia significativa al iniciar, representado gráficamente en la Figura 11, a su vez también encontramos con un nivel de aprendizaje en iniciado. A diferencia del resultado post-test, muestran una diferencia altamente significativa entre los puntajes obtenidos, teniendo el grupo control una media de 3.07 y en el experimental un promedio de 17.03, nivel de aprendizaje logrado; lo cual indica una importante mejora del rendimiento académico de los alumnos en la aplicación del modelo en mención.

4.2 Prueba de Hipótesis

Conforme a las variables cuantitativas de esta investigación se aplicó la prueba de normalidad donde se observó un valor mínimo de 0.05 para aceptar el supuesto de normalidad. Se analizó si se debería utilizar pruebas paramétricas o pruebas no paramétricas. De tal forma, debido a la cantidad de estudiantes entre ambos grupos, los cuales fueron mayor o igual a 60 se optó por aplicar la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 12.

Prueba de normalidad para la determinación de la prueba de hipótesis

Grupos		Kolmogorov-Smirnov	p-valor
Control	Pre-Test	0.265	,000 ^c
	2 da semana	0.222	,004 ^c
	4ta semana	0.293	,000 ^c
	6ta semana	0.256	,000 ^c
	8va semana	0.249	,000 ^c
	10ma semana	0.178	,049 ^c
	Post-Test	0.179	,046 ^c
Experimental	Pre-Test	0.214	,000 ^c
	2 da semana	0.222	,000 ^c
	4ta semana	0.224	,000 ^c
	6ta semana	0.227	,000 ^c
	8va semana	0.214	,000 ^c
	10ma semana	0.119	,0200 ^{c,d}
	Post-Test	0.164	,015 ^c
a. La distribución de prueba es normal.			
b. Se calcula a partir de datos.			
c. Corrección de significación de Lilliefors.			
d. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.			

Fuente: Resultados del SPSS

La tabla 12 muestra los valores de significancia para cada grupo donde se realizó la aplicación, estuvieron por debajo del valor predeterminado $p \leq 0.05$, por lo que se rechazó el supuesto de normalidad donde se indicaba que los datos siguen una distribución normal. Concluyendo que, al rechazar la hipótesis nula se tiene que aceptar la hipótesis alterna como verdadera, donde se indica que se aplican pruebas no paramétricas debido a que los datos no siguen una distribución normal.

Tabla 13.

Prueba de normalidad para la determinación de la prueba de hipótesis entre Pre-Test y Post-test para grupo control.

Resumen de prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Pre-Test es normal con la media 7,17 y la desviación estándar 1,167.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,000 ¹	Rechazar la hipótesis nula.
2	La distribución de Post-Test es normal con la media 10,88 y la desviación estándar 1,227.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,046 ¹	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

¹Lilliefors corregida

Fuente: Resultados del SPSS

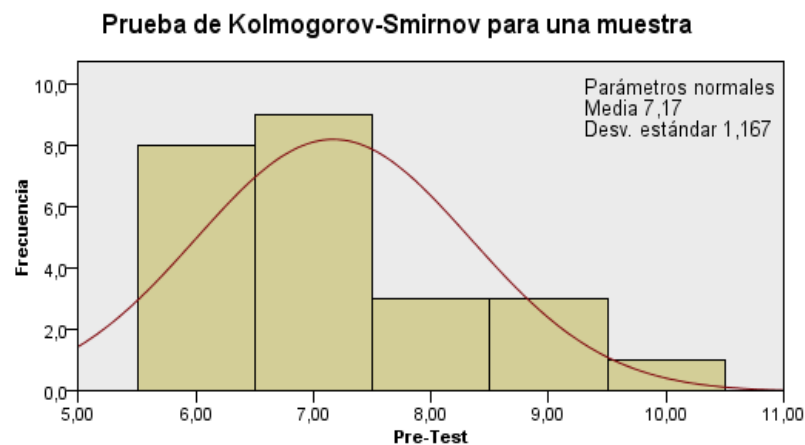


Figura 11. Gráfico de barras de la prueba de Kolmogorov-Smirnov para el pre-test para del grupo control.

Fuente: Resultados del SPSS

Tabla 14.

Prueba de normalidad para la determinación de la prueba de hipótesis entre Pre-Test y Post-test para grupo experimental.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Pre-Test es normal con la media 8,86 y la desviación estándar 1,533.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,000 ¹	Rechazar la hipótesis nula.
2	La distribución de Post-Test es normal con la media 16,97 y la desviación estándar 2,049.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,015 ¹	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

¹Lilliefors corregida

Fuente: Resultados del SPSS

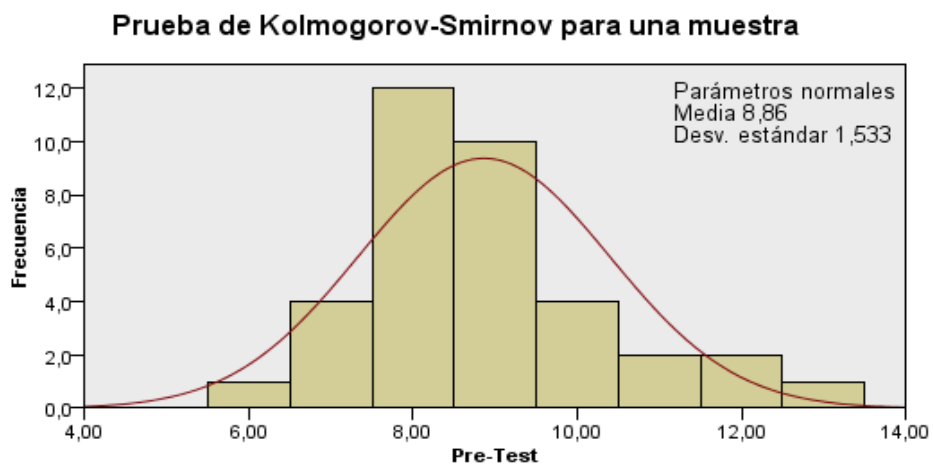


Figura 12. Gráfico de barras de la prueba de Kolmogorov-Smirnov para el pre-test para del grupo experimental.

Fuente: Resultados del SPSS

Prueba de Hipótesis General

Prueba U de Mann Whitney

Prueba no paramétrica donde la variable a contrastar es numérica sin distribución normal donde se compara 2 muestras independientes (Control/Experimental).

Ho: No existe diferencias del rendimiento académico entre el grupo control y experimental.

Ha: Existe diferencias del rendimiento académico entre el grupo control y experimental.

Tabla 15.

Prueba de U de Mann Whitney y Rendimiento Académico

	U-Mann Whitney	p-valor	Decisión
Pre-test	105	0.12	No existen diferencias entre grupo control y experimental
2da semana	105	0.12	No existen diferencias entre grupo control y experimental
4ta semana	832	0.00	Existen diferencias entre grupo control y experimental
6ta semana	863	0.00	Existen diferencias entre grupo control y experimental
8va semana	864	0.00	Existen diferencias entre grupo control y experimental
10ma semana	862	0.00	Existen diferencias entre grupo control y experimental
Post-Test	859	0.00	Existen diferencias entre grupo control y experimental

Fuente: Resultados del SPSS

En la tabla 15 se expone los resultados obtenidos en la evaluación del rendimiento académico en ambos grupos, control y experimental, en ambos momentos de estudio. Se demuestra que, en el pre-test, los grupos control y experimental lograron puntajes muy semejantes (7.17 ± 1.17 y 8.86 ± 1.53

respectivamente) no hallándose una diferencia tan holgada entre ellos. (prueba “U” de Mann Whitney, $p > 0.05$).

Considerando al ser el valor $p \leq 0.05$, como se observó ($p = 0.00$), se concluye que, cuanto más pequeño es el valor, más evidencia para rechazar la hipótesis nula. De tal manera, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, donde existen diferencias del rendimiento académico en el grupo control y experimental en la aplicación del pre-test.

No obstante, en el post-test existe una diferencia significativa entre ambos grupos, así el grupo control logro obtener un puntaje de 10.88 ± 1.23 y el grupo experimental 16.97 ± 2.05 , llegando a un nivel de aprendizaje logrado.

Prueba de Wilcoxon

Ho: No existe diferencias del rendimiento académico entre el Pre-test y Pos-test.

Ha: Existe diferencias del rendimiento académico entre el Pre-test y Pos-test.

Tabla 16.

Prueba de Wilcoxon y rendimiento académico

GRUPO		POS RENDIMIENTO - PRE RENDIMIENTO
CONTROL	Z	-4,309 ^b
	Sig. asintótica(bilateral)	0.000
EXPERIMENTAL	Z	-5,258 ^b
	Sig. asintótica(bilateral)	0.000

Fuente: Resultados del SPSS

En la tabla 16, se puede observar que se dieron diferencias significativas entre el pre-test y el post-test en el grupo experimental con un $p < 0.00$, por lo tanto, se

rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, donde la diferencia fue mucho más marcada en el grupo experimental.

Por lo consiguiente, se corrobora que la gamificación mejoró significativamente el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú.

Prueba de hipótesis específica 1:

Ho: No existe diferencias en la dinámica de recompensa entre el grupo control y experimental.

Ha: Existe diferencias en la dinámica de recompensa entre el grupo control y experimental.

Tabla 17.

Prueba de U de Mann Whitney y la dinámica de la recompensa

	PRE-TEST DINAMICA DE LA RECOMPENSA	POS-TEST DINAMICA DE LA RECOMPENSA
U de Mann-Whitney	115.000	98.500
W de Wilcoxon	415.000	398.500
Z	-4.914	-5.174
Sig. asintótica(bilateral)	0.000	0.000

Fuente: Resultados del SPSS.

Conforme se visualiza la tabla 17, se indican los resultados logrados en la evaluación en la dinámica de la recompensa para ambos grupos control y experimental. Se evidencia que, en el pre-test, ambos grupos obtuvieron estos puntajes (8.74 ± 1.71 y 11.74 ± 2.16), encontrando diferencias significativas entre

ellos (prueba de “U” de Mann Whitney $p < 0.05$). Por otro lado, en el pos-test se visualiza una gran diferencia entre ambos grupos de estudio, dando como resultados para el grupo control 14.00 ± 1.51 y el experimental 17.90 ± 2.40 . Por tanto, se puede afirmar que la gamificación, mejoro significativamente el rendimiento académico en la dimensión desórdenes emocionales de los estudiantes del curso psicoterapia conductual cognitiva de la Escuela Profesional de Psicología de la Universidad Autónoma del Perú.

Prueba de Wilcoxon en la dinámica de la recompensa.

Ho: No existe diferencias en la dinámica de la recompensa entre el pre-test y pos-test.

Ha: Existe diferencias en la dinámica de la recompensa entre el pre-test y el pos-test.

Tabla 18.

Prueba de Wilcoxon en la dinámica de la recompensa.

GRUPO		POSTEST DINAMICA RECOMPENSA	PRETEST DINAMICA RECOMPENSA
CONTROL	Z		-4,293 ^p
	Sig. asintótica(bilateral)		0.000
EXPERIMENTAL	Z		-5,244 ^p
	Sig. asintótica(bilateral)		0.000

Fuente: Resultados del SPSS

De acuerdo a la tabla 18, se constata que se dieron diferencias muy marcadas en la aplicación del pre-test y pos-test en cuanto a los desórdenes emocionales en el grupo control, siendo el caso que en el pre test tenemos una media de 8.74 y en el Pos-test se observó un promedio de 14.00.

Por otro lado, se ve reflejado diferencias significativas en el pre-test y pos test en el grupo experimental, donde fue mucho más marcada la diferencia arrojando valores de 11.74 en el pre-test como media y un promedio de 17.90 en el pos-test.

Por lo consiguiente, se confirma que la gamificación mejoró significativamente el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú.

Prueba de hipótesis específica 2:

Ho: No existe diferencias en la dinámica de la competición entre el grupo control y experimental.

Ha: Existe diferencias en la dinámica de la competición entre el grupo control y experimental.

Tabla 19.

Prueba de U de Mann Whitney en la dinámica de la competición

	PRE-TEST DINAMICA COMPETICION	POS-TEST DINAMICA COMPETICION
U de Mann-Whitney	325.500	141.000
W de Wilcoxon	991.500	441.000
Z	-1.867	-4.555
Sig. asintótica(bilateral)	0.062	0.000

Fuente: Resultado del SPSS

Según la tabla 19, se observan los resultados obtenidos en la evaluación de la dinámica de la competición, tanto para grupo control y experimental. Se evidencia que, en el pre-test, ambos grupos lograron puntajes similares ($4.18 \pm$ y 2.23 ± 3.57)

respectivamente para ambos, no hallando diferencias significativas (prueba de “U” de Mann Whitney $p > 0.05$). A pesar de ello, el pos-test muestra una marcada diferencia entre ambos grupos, donde el grupo control logro un 4.18 de promedio y el experimental una media 12.58. Por tanto, se puede afirmar que la gamificación, mejoró notoriamente el rendimiento académico en la dinámica de la competición de los estudiantes del curso psicoterapia conductual cognitiva de la Escuela profesional de Psicología de la Universidad Autónoma del Perú.

Prueba de Wilcoxon en la dinámica de la competición

Ho: No existe diferencias en la dinámica de la competición entre pre-test y pos-test.

Ha: Existe diferencias en la dinámica de la competición entre pre-test y pos-test.

Tabla 20

Prueba de Wilcoxon y dinámica de la competición

GRUPO		POS-TEST DINAMICA COMPETICION - PRE-TEST DINAMICA COMPETICION
CONTROL	Z	-.093 ^c
	Sig. asintótica(bilateral)	0.926
EXPERIMENTAL	Z	-4.936 ^b
	Sig. asintótica(bilateral)	0.000

Fuente: Resultados del SPSS

De acuerdo con la tabla 20, se confirma que no existen diferencias en el pre-test y el pos-test en cuanto a la violencia intrafamiliar en el grupo control, siendo el caso que en el pre test tenemos una media de 4.18 y en el Pos-test se observó un promedio de 4.18.

Por otro lado, se ve reflejado diferencias marcadas tanto en el pre-test y pos-test para el grupo experimental, mostrando valores de 2.23 en el pre-test como

media y un promedio de 12.58 en el pos-test, visualizando un nivel de aprendizaje en proceso.

Prueba de hipótesis específica 3:

Ho: No existe diferencias en la dinámica de la solidaridad entre el grupo control y experimental.

Ha: Existe diferencias en la dinámica de la solidaridad entre el grupo control y experimental.

Tabla 21.

Prueba de U de Mann Whitney en la dinámica de la solidaridad

	PRE-TEST DINAMICA SOLIDARIDAD	POS-TEST DINAMICA SOLIDARIDAD
U de Mann-Whitney	389.500	12.500
W de Wilcoxon	1055.500	312.500
Z	-0.790	-6.584
Sig. asintótica(bilateral)	0.429	0.000

Fuente: Resultados del SPSS

Conforme a la tabla 21, se muestran los resultados obtenidos tanto en el grupo control como para el experimental. Se evidencia que, en el pre-test, ambos grupos lograron puntajes similares (2.79 ± 3.90 y 2.04 ± 3.51 respectivamente), no hallando diferencias entre los grupos (prueba de U de Mann Whitney $P > 0.05$). Sin embargo, en el post-test se muestra una diferencia significativa entre ambos grupos, tanto así que el grupo control logró un promedio de 3.07 y el experimental 17.03. Por consiguiente, se puede recalcar que la gamificación mejoró significativamente el rendimiento académico de los estudiantes del curso psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú.

Prueba de Wilcoxon en la dinámica de la solidaridad

Ho: No existe diferencias en la dinámica de la solidaridad entre el pre-test y post-test.

Ha: Existe diferencias en la dinámica de la solidaridad entre pre-test y post-test

Tabla 22

Prueba de Wilcoxon en la dinámica de la solidaridad

GRUPO		POST-TEST DINAMICA SOLIDARIDAD -PRE- TEST DINAMICA SOLIDARIDAD
CONTROL	Z	-.404 ^b
	Sig. asintótica(bilateral)	0.686
EXPERIMENTAL	Z	-5.327 ^b
	Sig. asintótica(bilateral)	0.000

Fuente: Resultado del SPSS

Según la tabla 22, se confirma que no existe diferencias significativas en el pre-test y pos-test en el grupo control, siendo el caso que, en el pre-test se logró alcanzar un promedio de 2.79 y en el Pos-test se observó un promedio de 3.07.

Por otro lado, se ve reflejado diferencias significativas en el pre y pos test en el grupo experimental, donde fue mucho más notoria la diferencias arrojando valores de 2.04 en el pre-test como medio y 17.03 de promedio en el pos-test. Por consiguiente, se puede decir que la dinámica de la solidaridad mejora significativamente el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

Esta investigación se ha realizado con el objetivo de identificar la influencia de la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I. Luego del trabajo y la aplicación de los instrumentos finalizando con el recojo de la información, de acuerdo a la teoría argumentada para la variable de estudio, se han encontrado diversos resultados similares en cuanto al tema de estudio. Así tenemos a Chávez (2018), con su estudio “Programa de gamificación auto constructiva en el aprendizaje de adición y sustracción en estudiantes de primaria”, este estudio fue realizado en niños de seis a siete años, sin embargo en el estudio de investigación se trabajó en una muestra 31 alumnos del primer grado de nivel primaria, pertenecientes a un centro educativo estatal, la cual se realizó sobre los temas de matemáticas de aprendizaje de sustracción y adicción; en cuanto al estudio fue en la asignatura de matemáticas básicas en los temas de representaciones: icónica, simbólica y algorítmica arribando a que la aplicación del programa gamificación auto constructiva mejoro el aprendizaje en adicción y sustracción en un 64% de logro sin embargo se ha encontrado que la aplicación de la gamificación mejoró notablemente el nivel del

conocimiento del aprendizaje de la adición y la sustracción en matemáticas básicas.

También se encontraron resultados similares en la investigación de Holguin, Villa, Baldeón & Chávez (2018), en su estudio “Didáctica semiótica y gamificación matemática no digital en niños de un complejo municipal asistencial infantil”, este estudio se realizó en niños de seis a siete años, sin embargo en el estudio de investigación se trabajó en una muestra de 75 niños del Complejo Municipal asistencial Infantil de Lima, llegando a la conclusión que la implementación de la gamificación en el proceso de numeración y conteo en los niños de seis y ocho años de edad, presentaron efectos positivos, resultado a la aplicación de didácticas de gamificación no digital y semiótica.

Asimismo, en la investigación de Cárdenas, Abraham, Cisneros, Renteros, Jesús, & Huamaní (2017), se encontraron resultados significativamente similares en cuanto a la gamificación para mejorar el rendimiento en el tema de prevención de los riesgos laborales en las empresas agroexportadoras, donde el estudio en mención fue realizado. Se pudo validar la aplicación de la gamificación en los temas capacitados dando como resultado en la calificación promedio de los colaboradores una media de 18.4, demostrando que la gamificación permite modificar los comportamientos de los trabajadores para alcanzar un mejor desarrollo en su campo laboral, así obteniendo mejores conocimientos de los riesgos laborales reflejándolos en el rendimiento académico que mejoró significativamente en comparación a las charlas convencionales que se les brindaban.

De igual manera se encontraron resultados similares en el estudio de Paccotacya, Hinojosa, Rucano, Iquira, Apaza, Pancca, Sanchez & Diaz (2019), con su estudio “Una aplicación para dispositivos móviles basada en la gamificación para

la educación en la preparación de desastres naturales”, este estudio fue realizado en un rango de edad de adolescentes de 13 a 18 años sin embargo en el estudio de investigación se trabajó en una muestra 31 estudiantes varones y 24 mujeres, pertenecientes a la Institución Educativa Pre Universitaria de Ciencias Marianista, la cual se realizó sobre los temas de preparación de desastres naturales usando elementos de gamificación como retroalimentación, retos, libertad del estudiante. Al realizar el experimento se concluyó que al aplicar la gamificación se obtuvo resultados favorables en el aprendizaje y motivación sobre el tema en mención en comparación a los métodos tradicionales, demostrando que la gamificación tiene un potencial prometer para aumentar los conocimientos y mejorar el rendimiento y la conciencia de jóvenes sobre los desastres naturales.

De igual forma en el estudio de Ranz (2015), se encontraron resultados similares en la investigación sobre “El impacto de la gamificación en la motivación intrínseca”, este estudio fue realizado personas mayores de 35 años, sin embargo, en el estudio de investigación se trabajó en una muestra de 32 personas (13 control y 19 experimental). Los resultados de la investigación reflejan un incremento en la percepción de la gamificación en las personas mayores de 35 años más que los jóvenes, demostrando que la aplicación de la técnica gamificación conduce a una alta motivación intrínseca y mejora el rendimiento del grupo experimental significativamente.

Asimismo, se encontraron también resultados similares en la investigación de Moreno y Montoya (2015), titulada “Gamificación con entornos virtuales de aprendizaje”, esta investigación fue realizada en adolescentes entre los 15 y 18 años, sin embargo se trabajó en una muestra de 2263 estudiantes, pertenecientes a la Universidad Nacional de Colombia, donde se llegó a concluir que la aplicación

de la gamificación junto a los ambientes virtuales de aprendizaje incrementar el rendimiento académico y desempeño de los estudiantes.

También se encontraron resultados significativos en la tesis de Hsu (2016), con su estudio “Gamificación social en la enseñanza multimedia: evaluación de los efectos de la animación, las estrategias de recompensa y las interacciones sociales sobre la motivación y el rendimiento académico de los alumnos en entornos en línea”, esta investigación fue realizada para una muestra depurada de 89 individuos de programas extracurriculares, en cuanto al estudio se logró validar el diseño de la investigación para la gamificación social en las habilidades respectivas a la multimedia con el fin de mejorar la calidad de programas de divulgación científica, demostrando que el uso de la gamificación social aumenta la capacidad de retención de contenido.

También se encontraron resultados similares en la investigación desarrollada por Santana & García-Juan (2018), con su estudio “La gamificación en la educación superior, tecnologías emergentes que motivan al estudio y aumentan el rendimiento”, el estudio presento un total de 109 estudiantes de derecho, arribando a que la aplicación de la técnica gamificación aumento la motivación por el estudio mediante actividades lúdicas y tecnológicas, por lo cual se logró ver reflejado la mejora del rendimiento académico en un 77% de los alumnos; finalmente se encontró que la aplicación de la gamificación mejoró notablemente el nivel del conocimiento del aprendizaje y motivación.

CONCLUSIONES

- En cuanto a los resultados obtenidos entre la comparación del grupo control y grupo experimental con respecto a la prueba de salida, se tiene una comparación significativa entre la media y la desviación. Asimismo, $p < 0.05$, implicando el rechazo de la hipótesis nula; donde podemos afirmar que la aplicación de la gamificación influye significativamente mejorando el rendimiento académico de los estudiantes del curso de Psicoterapia Conductual Cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I.
- Respecto a la dinámica de la recompensa los conocimientos de los conceptos teóricos-práctico del curso los estudiantes del grupo experimental mostraron diferencias significativas en comparación al grupo control; esto hace notar que los estudiantes ya tenían información previa al aplicar la prueba de entrada sin embargo están en un nivel de aprendizaje iniciado, es por ello que se rechaza la hipótesis nula. No obstante, luego de la experimentación y al ser evaluados en el post-test los resultados se siguen manteniendo; donde se observa una significativa mejora del conocimiento de lo que es desordenes emocionales en el grupo experimental obteniendo un nivel de aprendizaje

logrado; implicando que la dimensión de la recompensa en la gamificación mejora significativamente el rendimiento académico conceptual del grupo experimental, apreciándose una $p < 0.05$.

- Con relación a la dinámica de la competición, los estudiantes del grupo experimental no mostraron diferencias en comparación al grupo control al aplicar la prueba de entrada, a su vez el nivel en el pre-test es de un nivel de aprendizaje iniciado; esto hace notar que los estudiantes empezaron de manera similar la experimentación; es por ello que en la prueba de entrada se acepta la hipótesis nula. Sin embargo, luego de la experimentación y al ser evaluados en el post-test se encontró diferencias significativas; donde se observa una notable mejora en el grupo experimental, generando así un nivel de aprendizaje logrado; implicando que la dinámica de la competición en la gamificación mejora el rendimiento académico conceptual del grupo experimental, apreciándose un $p < 0.05$.
- Referente a la dinámica de la solidaridad, los alumnos del grupo experimental no mostraron diferencias significativas en comparación al grupo control en el pre-test; esto hace notar que los estudiantes empezaron de manera similar la experimentación y con un nivel de aprendizaje iniciado; es por ello que se acepta la hipótesis nula. Sin embargo, luego de la experimentación y al ser evaluados en el post-test se encontró diferencias significativas; donde se observa una notable mejora del conocimiento de lo que es análisis y tratamiento de la adicción a las drogas en el grupo experimental con un nivel de aprendizaje logrado o en proceso; implicando que la dinámica de la solidaridad en la gamificación mejora el rendimiento académico conceptual del grupo experimental, apreciándose un $p < 0.05$.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda aplicar esta técnica para investigaciones futuras con el uso adecuado y oportuno de la técnica gamificación en estudiantes de nivel superior.
- Teniendo en cuenta que, existen diferencias significativas en el pos-test respecto al rendimiento académico por parte de los estudiantes en las tres dimensiones señaladas, se debe considerar la implementación de la gamificación como una técnica a seguir para complementar el método de enseñanza para otros cursos del plan de estudios de dicha casa de estudios.
- Visto que, la gamificación se implementan ciertas actividades con plataformas web y juegos lúdicos online, se recomienda una capacitación previa a los educadores o personas que van hacer uso de estas herramientas tecnológicas para la implementación de la gamificación.
- Para finalizar, se sugiere la implementación de la gamificación en los diversos cursos de las diferentes carreras profesionales que brinda la Universidad Autónoma del Perú a la comunidad.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Adell, M. (2002). *Estrategias para mejorar el rendimiento académico de los adolescentes*. 1era. Edición. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Bautista, J. & López, N. (2002). El juego didáctico como estrategia de atención a la diversidad. España: Universidad de Huelva
- Bonk, C., & Dennen, V. (2005). *Massive multiplayer online gaming: A research framework for military training and education* (No. TECH-RPT-2005-1). Indiana Univ at Bloomington. Office of the Under Secretary of Defense. For personnel and readiness Recuperado de http://curtbonk.com/GameReport_Bonk_final.pdf
- British Sociological Association (BSA) (2002). Statement of ethical practice for the British Sociological Association. Durham, British Sociological Association.
- Bulmer, M. (2002). *Social Research Ethics* London: Macmillan Press.
- Burke, B. (5 November 2012). Gamification 2020: What is the future of gamification?. Stanford: Gartner. Recuperado de

<https://www.yumpu.com/en/document/read/12000546/gamification-2020-what-is-the-future-of-gamification>

CABERO, J. (1998): Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas, en LORENZO, M. y otros (coords): Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales, Granada, Grupo Editorial Universitario, 197-206. Recuperado de <http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/TECNOLOGIA%20EDUCATIVA/TICs/T2%20NNTT%20Y%20N%20ED/CABERO%20organizacion%20ed..pdf>

Canales, M. (2006). *Metodologías de la investigación social*. Primera edición. Santiago. LOM ediciones.

Cantador, I. (2016). La competición como mecánica de gamificación en el aula: Una experiencia aplicando aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo. España: Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de <http://arantxa.ii.uam.es/~Cantador/doc/2015/gamificacion15.pdf>

Aquije, A., Cisneros, R., Guerrero, E. & Huamani, E. (2017). La gamificación como herramienta de capacitación en la prevención de riesgos laborales: el caso Manuelita. (Tesis de maestría, Universidad ESAN, Lima). Recuperado de https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/ESAN/1166/maic20173_R.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Carrera, D., Álvarez, L.,I, (2015). Sistemas de respuesta en Aula de Libre Distribución para uso con Dispositivos Móviles. Actas V Encuentro

Conferencias Chilenas en Tecnologías del Aprendizaje. Arica, 5, 6, y 7 de agosto de 2015. Recuperado de <https://goo.gl/ACI7pW>

Carretero, M. (1997) ¿Qué es el constructivismo Progreso?. Desarrollo cognitivo y aprendizaje. México. Recuperado de [http://www.educando.edu.do/Userfiles P, 1. pp. 39-71.](http://www.educando.edu.do/Userfiles/P,1.pp.39-71) Recuperado de http://www.educando.edu.do/userfiles/p0001/file/que_es_el_constructivismo.pdf

Chávez, Y. (2018). Programa de gamificación auto constructiva en el aprendizaje de adición y sustracción del primer grado de primaria del Callao, 2018. (Tesis de grado, Universidad Cesar Vallejo. Lima)

American Sociological Associatio (ASD). (1999). Code of Ethics and Policies and Procedures of the ASA Committee on Professional Ethics. Washington. Recuperado de <https://www.asanet.org/sites/default/files/savvy/images/asa/docs/pdf/CodeofEthics.pdf>

Corsi, J. (1994). La violencia hacia la mujer en el contexto doméstico. Santiago: Fundación Mujeres. Recuperado de <http://tiva.es/articulos/www.corsi.com.ar.pdf>

De Gortari, E. (1980). *Elementos del método científico*. Universidad Nacional. Cuadernos de Sociología n. 47 Heredia, Costa Rica.

De Natale, M. (1990). *Rendimiento Escolar. Diccionario de Ciencias de la educación*. Madrid Paulinas.

- Delval, J. (2001). Hoy todos son constructivistas. Universidad de los andes. Mérida, Venezuela, *Educere*, 5 (15), 353-359. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35651520>
- Diaz, A. & Hernández, R. (2015). Constructivismo y aprendizaje significativo. Recuperado de https://perso.telecom-paristech.fr/rodriguez/resources/construct_as.pdf
- Duke, B., Harper, G., & Johnston, M. (2013). Connectivism as a digital age learning theory. Kaplan University, USA. *The International HETL Review, Special Issue*, 4-13. Recuperado de https://pdfs.semanticscholar.org/9d49/9406ce42d07fc501c534eca528361ffe460f.pdf?_ga=2.52995880.126178762.1582747844-1383365777.1582747844
- Fernández, I. (2015). Juego serio: gamificación y aprendizaje. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos* (281), 43-48. Obtenido de Centro de Comunicación y Pedagogía. Recuperado de <http://www.centrocp.com/juego-serio-gamificacion-aprendizaje/>
- Ferrero, L. (1991). *El juego y la matemática*. Madrid: Editorial La Muralla.
- Guillemin, M., & Gillam, L. (2004). Ethics, reflexivity, and "ethically important moments" in Research qualitative inquiry, 10, (2), 261-280.
- Guisa, C. V. (2003). Modelos tratamientos en adicciones. *Boletín Especial de Farmacodependencia. [serial online]*, 1, 24.

- Haskell, C. (2016). Haiku Deck. Diferentes Tipos de Juegos. [diapositivas]. Recuperado de <https://www.haikudeck.com/diferentes-tipos-de-juegos-uncategorized-presentation-385fd55c86#slide13>
- Hernández, S. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. 5 (2), 27-35. Recuperado de <https://rusc.uoc.edu/rusc/es/index.php/rusc/article/view/v5n2-hernandez.html>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*, México: McGraw-Hill Interamericana.
- Holguin, J., Villa, G., Baldeón de la Cruz, M., & Chávez, Y. (2018). Didáctica semiótica y gamificación matemática no digital en niños de un Complejo Municipal Asistencial Infantil. *Fides et Ratio-Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 16(16), 147-168. Recuperado de [file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/3-3-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/3-3-PB%20(2).pdf)
- Hsu, K. C. (2016). Social Gamification in Multimedia Instruction: Assessing the Effects of Animation, Reward Strategies, and Social Interactions on Learners Motivation and Academic Performance in Online Settings. (Tesis doctoral) University of Kansas, USA. Recuperado de https://pdfs.semanticscholar.org/f390/1073d350865ae3c6c95b89623e7486bfb03d.pdf?_ga=2.70936592.126178762.1582747844-1383365777.1582747844
- Hunt, W., Barnett, L. & Branch, L. (1971). Relapse rates in addiction programs. *Journal of Clinical Psychology*, 27(4), 455-456.

- Johnson, D. & Johnson, R. (1989). *Cooperation and Competitions. Theory and Research*. Edina, MN. Interaction Book Company.
- Johnson, L., Adams, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., & Ludgate, H. (2013). *The NMC Horizon Report: 2013 higher education*. Austin, Texas: The New Media Consortium. pp. 2-7. Recuperado de <https://virtualeduca.org/documentos/2013/2013-horizon-report-he.pdf>
- Kapp, K. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: Pfeiffer.
- Kay, R. & Lesage, A. (2009). Examining the benefits and challenges of using audience response systems: a review of the literatura. *Computers y Education*. 53 (3): 819-827. Recuperado de https://ctl.yale.edu/sites/default/files/files/Kay_and_Lesage_2009.pdf
- Kenny, R., & McDaniel, R. (2011). The role teachers' expectations and value assessments of video games play in their adopting and integrating them into their classrooms. *British Journal of Educational Technology*, 42(2), 197-213. Doi:10.1111/j.1467-8535.2009.01007.x
- Kirriemuir, J., & McFarlane, A. (2004). Literature review in games and learning. *HAL archives-ouvertes. fr*. Recuperado de <https://telearn.archives-ouvertes.fr/hal-00190453/document>
- Klopfe, E., & Yoon, S. (2004). Developing games and simulations for today and tomorrow's tech savvy youth. *TechTrends*, 49(3), 33-41.

- Kultawanich, K., Koraneekij, P., Na-Songkhla, J. (2015). Development and validation of the information literacy assessment in connectivism learning environment for undergraduate students. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, vol. 174. Recuperado de <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877042815008162?token=744BBD D2734BA988A2643BC669EF3FEBCD0127DCD429C43907EA20210C41109 92A0E11DE98CD28A424BDDC4F4720C66A>
- Longman (2008). Dictionary of contemporary English. 6ta edición. Recuperado de <http://www.ldoceonline.com/> (fecha de consulta 1 de marzo de 2009). London: Longman.
- López, F., & Gil, J. (1996). *Conductas adictivas: modelos explicativos. Psicología de las Adicciones*. España, Granada: Ediciones Némesis.
- Mitchell, A., & Savill-Smith, C. (2004). The use of computer and video games for learning: A review of the literature. Learning and Skills Development Agency. Recuperado de http://dera.ioe.ac.uk/5270/7/041529_Redacted.pdf
- Monguillot, M., Gonzales, C., Zurita, C., Almirall, L., & Guitert, M. (2015). Play the Game: gamification and healthy habits in physical education. *119*, 71-79. Doi: [http://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2015/1\).119.04](http://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2015/1).119.04)
- Moya, M., Carrasco, M., Jimenez, M. Ramón, A., Soler, C. & Vaello, M. (2016). *El aprendizaje basado en juegos: experiencias docentes en la aplicación de la plataforma virtual Kahoot*. España: Alicante
- Navarro, G. (2017). Tecnologías y nuevas tendencias en educación: aprender jugando. El caso de Kahoot. *Opción*, 33(83), 252-277. Recuperado de

file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/Dialnet-

TecnologiasYNuevasTendenciasEnEducacion-6228338.pdf

Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo.

REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. 1 (2). Recuperado de file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/5354-11069-1-PB.pdf

O'Farrel, T. (1995). Marital and family therapy. En R.K. Hester y W.R. Miller (Eds.),

Hanbook of alcoholism treatment approaches. Effective alternatives. Needham Heights, MS.: Allyn & Bacon.

Ordoñez, C. (2006). Pensar pedagógicamente, de nuevo, desde el constructivismo.

Revista Ciencias de la Salud, 4 (Especial), 14-23. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56209903>

Ordoñez, C. (2004). Pensar pedagógicamente desde el constructivismo. De las

concepciones a las prácticas pedagógicas. *Revista de Estudios Sociales* (19), 7-12. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81501901>

Ortiz, D. (2015) El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia,* 19

(4) 93-110. Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/318610946_El_constructivismo_como_teor%C3%ADa_y_m%C3%A9todo_de_ense%C3%B1anza

Padilla, N., Collazos, C., Gutiérrez, F., & Medina, N. (2012). Videojuegos

educativos: teorías y propuesta para el aprendizaje en grupo. Colombia: *Ciencia e ingeniería neogranadina,* 22(1), 139-150. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/911/91125275009.pdf>

- Pascual, J., Frías, D., & García, F. (1996). ¿Qué es el Método Hipotético Deductivo? *Manual de psicología experimental. España, Ariel, S. A.* pp, 9-43.
- Parente, D. Contreras, R. & Eguia, J. (2016). Gamificación en la educación. *Gamificación en aulas universitarias. Bellaterra: Instituto De La Comunicación, Universidad Autónoma de Barcelona, 10, 11-22.*
- Perrotta, C., Featherstone, G., Aston, H. & Houghton, E. (2013). *Game-based Learning: Latest Evidence and Future Directions (NFER Research Programme: Innovation in Education)*. Slough: NFER.
- Piaget, J. (2001). *Psicología y Pedagogía*. Barcelona, España: Biblioteca de bolsillo.
- Pintor, E., Gargantilla, P., Herreros, B. & López, M. (2015). Kahoot en docencia: una alternativa práctica a los clickers. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11268/3603>. Consultado el 02.01.2017.
- Plass, J., Homer, B. & Kinzer, C. (2015). Foundations of Game-Based Learning. *Educational Psychologist, 50(4), 258–283.*
Doi:10.1080/00461520.2015.1122533
- Polo, M. (2015). Ceremonial y protocolo: métodos y técnicas de investigación científica. *Opción, 31(1), 1137-1156.*
- Prieto, G. & Garcia, A. (1996). *Construcción de ítems*. Ed. Psicometría. Madrid: Piramide.

- Prieto, M., Díaz, M. & Monserrat, S. (2014). Experiencias de aplicación de estrategias de gamificación a entornos de aprendizaje universitario. *Revisión*, 7(2). Recuperado de <http://goo.gl/6AZzoG>
- ProActive. (2011). *Fomentando la Creatividad: Creación de Escenarios de Aprendizaje Basados en Juegos. Una Guía para Profesores*. Recuperado de http://www.ub.edu/euelearning/proactive/documents/handbook_creative_gbl_es.pdf
- Ranz, M. (2015). The impact of gamification on intrinsic motivation: An experimental study of administrative tasks. (Tesis de maestría) Jönköping University, Suecia.
- Ramirez, J. (2014). *Gamificación, mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional*. Ed. SC Libro, España: Madrid.
- Reategui, N. Arakaki, M. & Flores, C. (2001). *El reto de la evaluación*. Lima: Plancad –GTZ- Minedu.
- Requena, F. (1998). Género, redes de amistad y rendimiento académico. Universidad de Santiago de Compostela. Departamento de Sociología 15706 Santiago de Compostela. España. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/pub/papers/02102862n56/02102862n56p233.pdf>
- Salazar, A. (2014). El aprendizaje por competencias y la formación del docente universitario. Un análisis desde la perspectiva teórica del conectivismo. *Innovación y Desarrollo tecnológico*, 6(4), 115-124. Recuperado de <https://iydt.files.wordpress.com/2015/01/01-el-aprendizajepor-competencias-y-la-formacic3b3n-del-docente-universitario-un-anc3a1lisis-desde-la-perspectiva-tec3b3rica-delconectivismo.pdf>

- Salen, K., Tekinbas, K. & Zimmerman, E. (2004). *Rules of play: Game design fundamentals*. Cambridge, Inglaterra: MIT Press.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las Tic en la enseñanza universitaria. *Revista de la Universidad y Sociedad del Conocimiento*, (1), sept-nov, pp.1-16.
- Sanmartín, J. (1). ¿Qué es violencia? Una aproximación al concepto y a la clasificación de la violencia. *Daimon Revista Internacional De Filosofía*, (42), 9-21. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/daimon/article/view/95881>
- Santana, R., & García, L. (2018). La gamificación en la educación superior. Tecnologías emergentes que motivan al estudio y aumentan el rendimiento. Editor Corporación Cimted. Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Sedeño, A. (2010). Videojuegos como dispositivos culturales: las competencias espaciales en educación. Videogames as cultural devices: development of spatial skills and application in learning. *Comunicar*, XVII, (34).
- Serrano, J., & Pons, R. (2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1), 18. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/268/431>
- Siemens, G. (2010). Conociendo el conocimiento (Grupo Nodos Ele, trad.). Recuperado de <http://craig.com.ar/biblioteca>. *Conociendo% 20el% 20Conocimiento*.

- Siemens, G. (2004). *A Learning Theory for the Digital Age*. (Creative Commons License). Recuperado de <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.html>
- Sierra, F. (2017) Las tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Administración de la Universidad Alas Peruanas 2016. (Tesis de maestría) Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Villa, R., & Hermida, J. (2001). Tratamientos psicológicos eficaces para la drogadicción: nicotina, alcohol, cocaína y heroína. *Psicothema*, 13 (3), 365-380.
- Vivas, M. (2017). Gamificación aplicada a la docencia online de cimentaciones en estructuras de edificación. (Tesis de doctor, Universidad Europea de Madrid, Española). Recuperado de <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=tot0KQt6Jnl%3D>
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Philadelphia: Wharton Digital Press. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=abg0SnK3XdMC&pg=PA71&hl=es&source=gbs_selected_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false
- Wiles, R., Crow, G., Heath, S. & Charles, V. (2006). Anonymity and confidentiality, Conference ESRC Research Methods Festival. University of Oxford. Recuperado de http://eprints.ncrm.ac.uk/423/1/0206_anonymity%2520and%2520

Paccotacya, R., Hinojosa, E., Rucano, H., Iquira, D., Apaza, R., Pancca, I., Sanchez, R. & Diaz, C. (2019). Una aplicación para dispositivos móviles basada en la gamificación para la educación en la preparación de desastres naturales. Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, PERU. Recuperado de <http://ceur-ws.org/Vol-2302/paper6.pdf>

Zapata, M. (2015). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del “conectivismo”. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 16 (1), 69-102. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.14201/eks201516169102>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia

Título de la Tesis: “Influencia de la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes de la universidad Autónoma del Perú semestre 2019-1”

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Metodología
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general			
¿En qué medida la gamificación influye en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de Psicoterapia Conductual Cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I?	Identificar la influencia la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de Psicoterapia Conductual Cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019.	La aplicación de la gamificación influye en el rendimiento académico de los estudiantes en el curso de Psicoterapia Conductual Cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I.	<p>Variable: Gamificación</p>	<p>Dinámica de recompensa</p> <p>Dinámica de competición</p> <p>Dinámica de solidaridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enfoque: Investigación Cuantitativa. ▪ Nivel: Cuasi Experimental ▪ Tipo: Aplicada ▪ Diseño: diseño experimental ▪ Unidad de análisis: cada estudiante encuestado
			<p>Variable: Rendimiento académico</p>	<p>En Inicio [0-9]</p> <p>En Proceso [10-15]</p> <p>Logrado [16-20]</p>	
¿En qué medida la dinámica de la recompensa en la gamificación influye en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I?	Identificar la influencia de la dinámica de la recompensa en la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I.	La aplicación de la dinámica de la recompensa en la gamificación influye en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I.	<p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inicio • Proceso • Logrado 		<p>Técnicas: Observación</p> <p>Instrumento: Cuestionarios (pruebas objetivas)</p> <p>Fichas de validación de expertos</p> <p>Oficio de permiso de validación</p>

<p>¿En qué medida la dinámica de la competición en la gamificación influye en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I?</p>	<p>Identificar la influencia de la dinámica de la competición en la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I.</p>	<p>La aplicación de la dinámica de la competición en la gamificación influye en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I.</p>			
<p>¿En qué medida la dinámica de la solidaridad en la gamificación influye en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I?</p>	<p>Identificar la influencia de la dinámica de la solidaridad en la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I.</p>	<p>La aplicación de la dinámica de la solidaridad en la gamificación influye en el rendimiento académico de los estudiantes del curso de psicoterapia conductual cognitiva de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I.</p>			

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 2. Matriz de Operacionalización de variables

Variable 1: Gamificación

Operacionalización de la variable Gamificación

Definición Conceptual: Como afirma Ramírez (2014), la gamificación es la aplicación de estrategias de juegos no lúdicos con el fin de que los estudiantes adopten ciertos comportamientos.

Variable	Dimensiones	Indicadores
Gamificación	Dinámica de la recompensa	logros puntos medallas misiones
	Dinámica de la Competición	Preguntas correctas Participación Retroalimentación Retos
	Dinámica de la solidaridad	Cooperación en equipo Motivación

Fuente: Elaboración propia

Variable 2: Rendimiento académico

Operacionalización de la variable rendimiento académico

Variable: Rendimiento académico			
Definición Conceptual: el rendimiento académico significa medir de alguna forma el aprendizaje alcanzado y observar el grado de aprovechamiento de los estudiantes como resultado de una actividad educativa (Risco, 2017)			
Variable	Dimensión	Indicadores	Niveles y rangos
Rendimiento Académico	En inicio	El estudiante encuentra una dificultad en un determinado tema en su aprendizaje	[0-9]
	En proceso	El aprendizaje está en proceso de ser logrado	[10- 15]
	Logrado	El aprendizaje fue logrado en	[16-20]

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3. Instrumento de Recopilación de datos

Autor: **Jose Anicama Silva**

Variable: **Gamificación**

Definición conceptual: Como afirma Ramírez (2014), la gamificación es la aplicación de estrategias de juegos no lúdicos con el fin de que los estudiantes adopten ciertos comportamientos.

Variable	Dimensión	Indicador	Preguntas	Escala	Observaciones
GAMIFICACION	Dinámica de la recompensa	Logros	¿Alcanzo los logros de la actividad?		
		Puntos	¿Obtuvo los puntos necesarios para la actividad?		
		Medallas	Obtuvo las medallas necesarias para la actividad?		
		Misiones	¿logro realizar las misiones para esta actividad, cuantas?		
	Dinámica de la competición	Preguntas acertadas	¿Cuantas preguntas acertadas alcanzo?		
		Participación	¿Su participación fue la deseada?		
		Retos	Realizo los retos de la actividad		
		Ranking	¿En qué Ranking de la actividad se encuentra?		

Dinámica de la solidaridad	Cooperación en equipo	¿Coopero con sus compañeros en esta actividad?
	Motivación	¿El alumno podría expresar su motivación en la actividad?

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4. Ficha de validación de instrumentos Juicio de Experto



Ficha de validación de instrumentos Juicio Experto

Estimado Especialista:

Siendo conocedores de su trayectoria académica y profesional, me he tomado la libertad de nombrarlo como JUEZ EXPERTO para revisar a detalle el contenido del instrumento de recolección de datos:

1. Cuestionario (X) 2. Guía de entrevista () 3. Guía de focus group ()
4. Guía de observación () 5. Otro _____ ()

Presento la matriz de consistencia y el instrumento, la cual solicito revisar cuidadosamente, además le informo que mi proyecto de tesis tiene un enfoque:

1. Cualitativo () 2. Cuantitativo (X) 3. Mixto ()

Los resultados de esta evaluación servirán para determinar la validez de contenido del instrumento para mi proyecto de tesis de pregrado.

Título del proyecto de tesis:	"Influencia de la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes de la universidad Autónoma del Perú semestre 2019-1"
Línea de investigación:	Investigación Universitaria

De antemano le agradezco sus aportes.

Estudiantes autores del proyecto:

Apellidos y Nombres	Firma
Anicama Silva, José Carlos	

Asesor(a) del proyecto de tesis:

Apellidos y Nombres	Firma
Dr. Ángel Salvatierra Melgar	

ANGEL SALVATIERRA MELGAR
Asesor

Santa Anita, 12 de Marzo del 2019

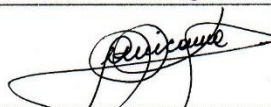
RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración			
	1	2	3	4
1. SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.
2. CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada. ✓
3. COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo. ✓
4. RELEVANCIA: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido. ✓

Fuente: Adaptado de:

www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	José Anicaya Gomez
Sexo:	Hombre (x) Mujer () Edad 69 (años)
Profesión:	Doctor en Ciencias: Psicología
Especialidad:	Clínica y Educativa
Años de experiencia:	44 años
Cargo que desempeña actualmente:	Decano Facultad Humanidades / Escuela Psicología
Institución donde labora:	Universidad Autónoma del Perú
Firma:	

FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo a la rúbrica.

VARIABLE: GAMIFICACIÓN

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Evaluación					
Autor del Instrumento	Jose Carlos Anicama Silva					
Variable: (Especificar si es variable dependiente o independiente)	La gamificación es una aplicación de estrategias de juegos en contextos no lúdicos con el fin de que los estudiantes adopten ciertos comportamientos. (Ramirez, 2014)					
Población:	60 estudiantes matriculados en el curso de Psicoterapia Conductual Cognitiva					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1: Dinamica de la recompensa	1	4	4	4	4	
	2	4	4	4	4	
	3	4	4	4	4	
	4	4	4	4	4	
	5	4	4	4	4	
	6	4	4	4	4	
	7	4	4	4	4	
	8	4	4	4	4	
D2: Dinamica de la competicion	9	4	4	4	4	
	10	4	4	4	4	
D3: Dinamica de la Solidaridad	11	4	4	4	4	
	12	4	4	4	4	

Variable

Nombre del Instrumento	Cuestionario					
Autor del Instrumento	Jose Carlos Anicama Silva					
Variable	Rendimiento Academico					
Definición conceptual	el rendimiento académico significa medirde alguna forma el aprendizaje alcanzado por los sujetos del aprendizaje, cuya evaluación permite observar el grado de aprovechamiento de los alumnos como resultado de su participación en la actividad educativa.(Risco, 2017)					
Población	90 estudiantes					
Muestra	60 estudiantes					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
En inicio	Ítem 1	4	4	4	4	
En proceso	Ítem 2	4	4	4	4	
Logrado	Ítem 3	4	4	4	4	


RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración			
	1	2	3	4
1. SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes. ✓
2. CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada. ✓
3. COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
4. RELEVANCIA: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido. ✓

Fuente: Adaptado de:

www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	Silvana Varela Guevara
Sexo:	Hombre () Mujer (X) Edad 28 (años)
Profesión:	Psicóloga
Especialidad:	Clinica y Educativa
Años de experiencia:	6 años
Cargo que desempeña actualmente:	Docente Universitario
Institución donde labora:	Univ. Autónoma del Perú
Firma:	

FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo a la rúbrica.

VARIABLE: GAMIFICACIÓN

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Evaluación					
Autor del Instrumento	Jose Carlos Anicama Silva					
Variable: (Especificar si es variable dependiente o independiente)	La gamificación es una aplicación de estrategias de juegos en contextos no lúdicos con el fin de que los estudiantes adopten ciertos comportamientos. (Ramirez, 2014)					
Población:	60 estudiantes matriculados en el curso de Psicoterapia Conductual Cognitiva					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1: Dinamica de la recompensa	1	4	4	4	4	
	2	4	4	4	4	
	3	4	4	4	4	
	4	4	4	4	4	
	5	4	4	4	4	
	6	4	4	4	4	
	7	4	4	4	4	
	8	4	4	4	4	
D2: Dinamica de la competicion	9	4	4	4	4	
	10	4	4	4	4	
D3: Dinamica de la Solidaridad	11	4	4	4	4	
	12	4	4	4	4	

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración			
	1	2	3	4
1. SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes. ✓
2. CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada. ✓
3. COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo. ✓
4. RELEVANCIA: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido. ✓

Fuente: Adaptado de:

www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	Katia Marilyn Charaltana Hernández
Sexo:	Hombre () Mujer (X) Edad 27 (años)
Profesión:	Magister en Psicología CPoP: 23122
Especialidad:	Clínica y de Salud
Años de experiencia:	5 años
Cargo que desempeña actualmente:	Docente Universitaria
Institución donde labora:	Universidad San Luis Gonzaga de Ica
Firma:	

FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo a la rúbrica.

VARIABLE: GAMIFICACIÓN

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Evaluación					
Autor del Instrumento	Jose Carlos Anicama Silva					
Variable: (Especificar si es variable dependiente o independiente)	La gamificación es una aplicación de estrategias de juegos en contextos no lúdicos con el fin de que los estudiantes adopten ciertos comportamientos. (Ramirez, 2014)					
Población:	60 estudiantes matriculados en el curso de Psicoterapia Conductual Cognitiva					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1: Dinamica de la recompensa	1	4	4	4	4	
	2	4	4	4	4	
	3	4	4	4	4	
	4	4	4	4	4	
	5	4	4	4	4	
	6	4	4	4	4	
	7	4	4	4	4	
	8	4	4	4	4	
D2: Dinamica de la competicion	9	4	4	4	4	
	10	4	4	4	4	
D3: Dinamica de la Solidaridad	11	4	4	4	4	
	12	4	4	4	4	

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración			
	1	2	3	4
1. SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.
2. CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
3. COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
4. RELEVANCIA: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de:

www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	Elsa María Bontempo Lozano
Sexo:	Hombre () Mujer (X) Edad 30 (años)
Profesión:	Magister en Psicología CP.P. 26110
Especialidad:	con mención en Problemas de Aprendizaje
Años de experiencia:	7 años
Cargo que desempeña actualmente:	Docente Universitaria
Institución donde labora:	Universidad Cesar Vallejo
Firma:	

FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo a la rúbrica.

VARIABLE: GAMIFICACIÓN

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Evaluación					
Autor del Instrumento	Jose Carlos Anicama Silva					
Variable: (Especificar si es variable dependiente o independiente)	La gamificación es una aplicación de estrategias de juegos en contextos no lúdicos con el fin de que los estudiantes adopten ciertos comportamientos. (Ramirez, 2014)					
Población:	60 estudiantes matriculados en el curso de Psicoterapia Conductual Cognitiva					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1: Dinamica de la recompensa	1	4	4	4	4	
	2	4	4	4	4	
	3	4	4	4	4	
	4	4	4	4	4	
	5	4	4	4	4	
	6	4	4	4	4	
	7	4	4	4	4	
	8	4	4	4	4	
D2: Dinamica de la competicion	9	4	4	4	4	
	10	4	4	4	4	
D3: Dinamica de la Solidaridad	11	4	4	4	4	
	12	4	4	4	4	

Anexo 5. Consentimiento informado

**Consentimiento informado para los participantes en la investigación:
"INFLUENCIA DE LA GAMIFICACIÓN EN EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD
AUTONOMA DEL PERÚ SEMESTRE 2019-I"**

La presente investigación es conducida por el Ing. Jose Carlos Anicama Silva. El objetivo de este estudio es reforzar los conocimientos, bases teóricas y percepciones que tiene el estudiante sobre el curso de Psicoterapia Conductual Cognitiva.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en ciertas sesiones. Esto tomará aproximadamente 15 minutos de su tiempo.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él; igualmente podrá conocer los resultados finales del mismo.

Agradecemos su participación

Acepto participar voluntariamente en esta investigación. He sido informado (a) de la meta de este estudio.

Me han indicado también, que debo responder unas preguntas y He sido informado además del tiempo de mi participación en la investigación.

Reconozco que la información que yo provea es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito diferente al de esta investigación.

Nombre del Participante
(en letras de imprenta)

Firma del Participante

Anexo 6. Constancia de permiso institucional




EL DECANO DE LA FACULTAD DE HUMANIDAD / ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL PERU QUE SUSCRIBE.

HACE CONSTAR:

Que el Ing. José Carlos Anicama Silva, ha realizado la aplicación de los instrumentos de recolección de datos para el desarrollo de su Tesis de Maestría titulada "INFLUENCIA DE LA GAMIFICACIÓN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL PERU SEMESTRE 2019-I".

Dicha investigación se ha desarrollado durante el semestre Académico 2019-I, en la Carrera Profesional de Psicología.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.



Dr. José Anicama Gómez
Decano de la Facultad de Humanidades
Escuela Profesional de Psicología

**Detalle de postulantes matriculados de la Universidad Autónoma del Perú,
años 2018 y 2019**

Carrera	Registrados 2018-II	Registrados 2019-I	Meta 2019-I	Total
Administración y marketing	9	187	157	196
Contabilidad	678	743	735	1421
Derecho	780	1062	1027	1842
Ingeniería de sistemas	625	827	764	1452
Negocios internacionales	4	111	100	115
Psicología	1124	1507	1445	2631

Fuente: Elaboración propia

Anexo 7. Diseño de Plan de Trabajo

Diseño de Plan de trabajo metodología tradicional para el grupo Control.

	Etapas	Pasos	Supervisión	Seguimiento
Grupo Control Método expositivo tradicional	Planificación	Definición de metas de trabajo	Realizado	Check-list
		Diseño de sesiones de clase	Realizado	Check-list
		Diseño de pruebas	Realizado	Check-list
	Evaluación previa	Explicación de objetivos y metas	Realizado	Check-list
		Aplicación del prueba de Entrada	Realizado	Check-list
	Desarrollo	Desarrollo tradicional teórico	Realizado	Check-list
		Desarrollo práctico con exposiciones y tradicional	Realizado	Check-list
	Evaluación Final	Aplicación de prueba de Salida	Realizado	Check-list

Fuente: Elaboración propia

Diseño de Plan de trabajo para aplicar la gamificación para el grupo Experimental.

	Etapas	Pasos	Supervisión	Seguimiento
Grupo experimental Gamificación	Planificación		Realizado	Check-list
		Diseño de sesiones de clase	Realizado	Check-list
		Diseño de trabajos de grupal	Realizado	Check-list
		Diseño de pruebas con la aplicación Kahoot	Realizado	Check-list
	Evaluación Previa	Presentación de metodología	Realizado	Check-list
		Explicación de objetivos y metas	Realizado	Check-list
		Explicación de actividades de trabajo	Realizado	Check-list
		Aplicación del prueba de entrada	Realizado	Check-list
	Desarrollo	Desarrollo teórico grupal	Realizado	Check-list
		Desarrollo práctico grupal uso de Kahoot en dinámicas grupales	Realizado	Check-list
	Evaluación Final	Aplicación de prueba de salida	Realizado	Check-list

Fuente: Elaboración propia

Diseño de las actividades con la herramienta Kahoot. (10 sesiones)

Kahoot! Home Discover Kahoots Reports Groups Upgrade now			
All reports (19)		Live games (19)	
<input type="checkbox"/>	Name ▾	Date ▾	Game mode
<input type="checkbox"/>	Review Sesión 12	Jun 24 2019, 8:41 pm	Live
<input type="checkbox"/>	Reforzamiento Sesión 11	Jun 17 2019, 7:22 pm	Live
<input type="checkbox"/>	Reforzamiento Sesión 11	Jun 17 2019, 5:41 pm	Live
<input type="checkbox"/>	Review Sesión 10	Jun 10 2019, 7:26 pm	Live
<input type="checkbox"/>	Psicoterapia Conductual Cognitiva REVIEW EXAMEN PARCIAL	Jun 10 2019, 7:15 pm	Live
<input type="checkbox"/>	Review Sesión 10	Jun 10 2019, 6:59 pm	Live
<input type="checkbox"/>	Review Sesión 10	Jun 10 2019, 6:57 pm	Live
<input type="checkbox"/>	Review semana 10	Jun 10 2019, 3:54 pm	Live
<input type="checkbox"/>	Psicoterapia Conductual Cognitiva Test 1	Jun 10 2019, 2:11 pm	Live
<input type="checkbox"/>	prueba	Jun 4 2019, 12:58 pm	Live
<input type="checkbox"/>	prueba	Jun 4 2019, 12:52 pm	Live
<input type="checkbox"/>	Psicoterapia Conductual Cognitiva Test 1	Jun 3 2019, 7:31 pm	Live

Kahoot! Home Discover Kahoots Reports Groups Upgrade now Create JOSE ANICAMA ▾			
<p>My Kahoots</p> <ul style="list-style-type: none"> Universidad Autónoma d... Favorites Shared with me My drafts New! <p>Access team space </p> <p>Upgrade to Plus</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Review Sesión 12</p> <p>JoseCarritos2021</p> <p>8 Questions</p> <p>Visible to everyone</p> <p>Created about 1 year ago • 2 plays</p> <p>Play Edit</p>	☆ ⋮
	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Review Sesión 10</p> <p>JoseCarritos2021</p> <p>13 Questions</p> <p>Visible to everyone</p> <p>Created about 1 year ago • 4 plays</p> <p>Play Edit</p>	☆ ⋮
	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Reforzamiento Sesión 11</p> <p>JoseCarritos2021</p> <p>8 Questions</p> <p>Visible to everyone</p> <p>Created about 1 year ago • 2 plays</p> <p>Play Edit</p>	☆ ⋮
	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Psicoterapia Conductual Cognitiva REVIEW EXAMEN PARCIAL</p>	☆ ⋮

Anexo 8. Evidencias

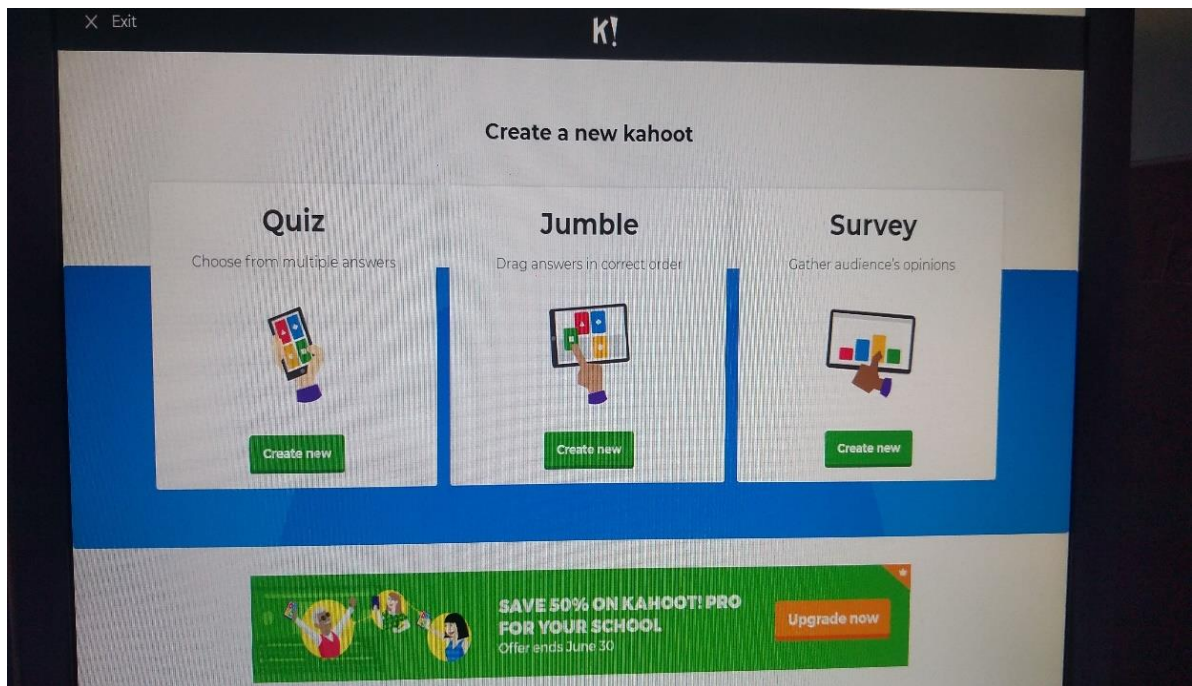
Clase Magistral del catedrático Dr. José Anicama Gómez.



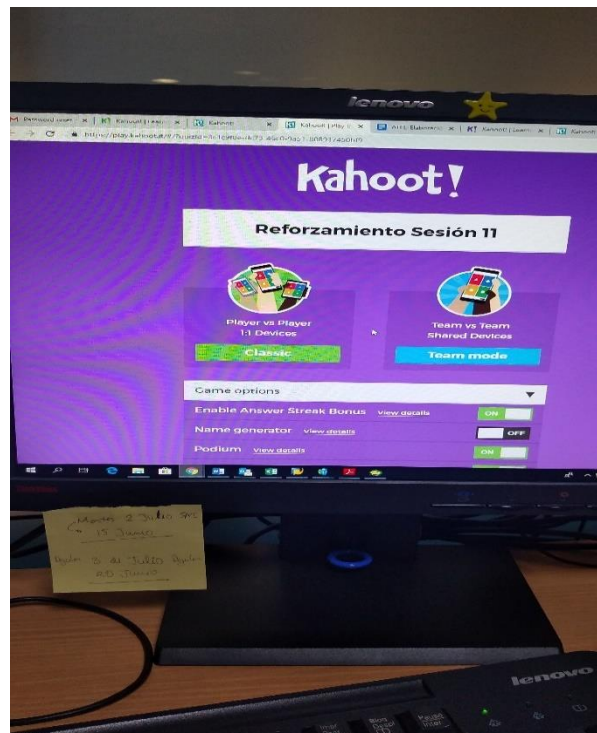
Ingreso a la plataforma Kahoot en las instalaciones de la Universidad.



Creación de diversos tipos de juegos con Kahoot, donde tenemos diversas categorías como: Quiz, Jumble y Survey.



Desarrollo de la actividad de reforzamiento de bases teóricas de la Sesión 11.



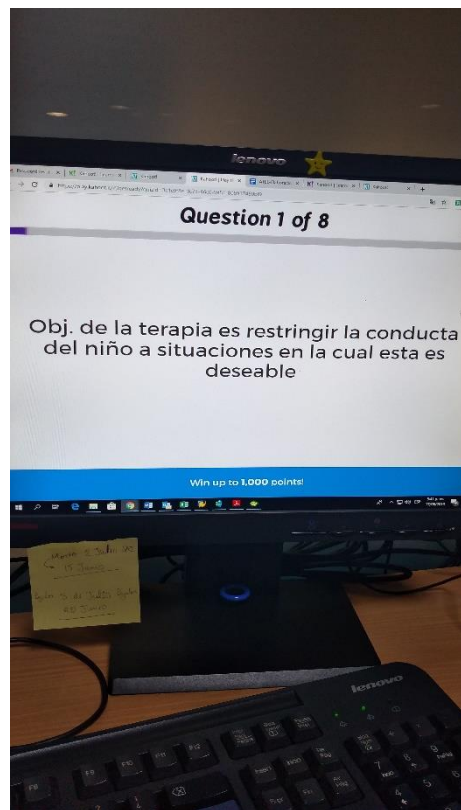
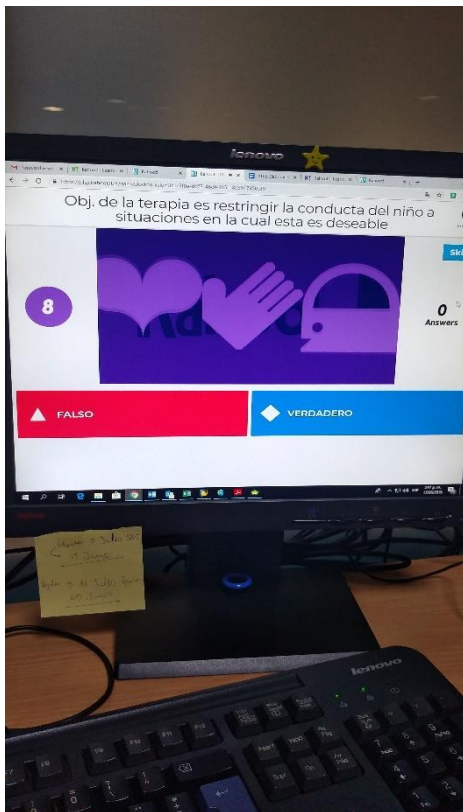
Desarrollo de la herramienta Kahoot en las sesiones prácticas del curso de psicoterapia conductual cognitiva como reforzamiento a las bases teóricas.



Implementando la herramienta Kahoot en Aprendizaje basado en juegos para gamificar el aula y reforzar las bases teóricas del curso. (parte 1)



Implementando la herramienta Kahoot en Aprendizaje basado en juegos para gamificar el aula y reforzar las bases teóricas del curso. (parte 2)



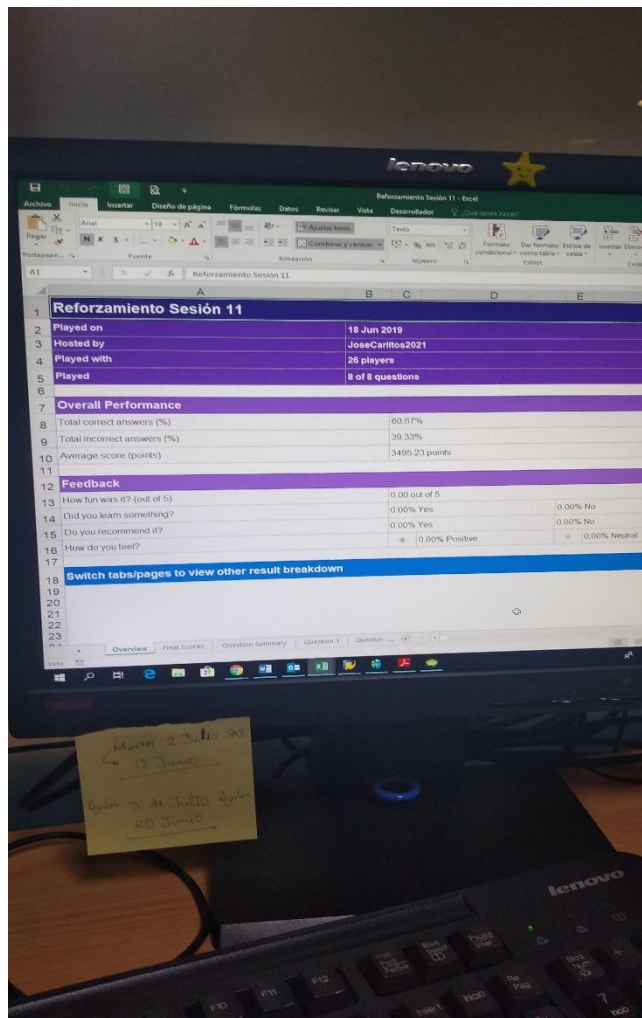
Implementando la herramienta Kahoot en Aprendizaje basado en juegos para gamificar el aula y reforzar las bases teóricas del curso. (parte 3)



Evidencia de los 3 primeros puestos al finalizar una actividad.



Generación de Reportes de las sesiones de reforzamiento.



Panel de control de usuario: Jose Anicama Silva.

Se visualiza una actividad donde el 51% obtuvo respuestas correctas.

The screenshot shows the Kahoot! user control panel. At the top, there's a navigation bar with 'Home', 'Discover', 'Kahoots', 'Reports', and 'Groups'. The user's name 'JOSE ANICAMA' is visible. Below the navigation, there are tabs for 'Summary', 'Players (26)', 'Questions (8)', and 'Feedback'. The main content area features a 'Well played!' message with a circular progress indicator showing 51% correct. To the right, there are statistics: 26 Players, 8 Questions, and 3 min Time. A 'View podium' button is also present. Below this, there are three sections: 'Difficult questions' (1), 'Need help' (4), and 'Didn't finish' (16). The 'Difficult questions' section shows a question about desensitization with a 19% correct rate and an average time of 10.77 seconds.

Panel de control donde se visualiza los Nombres y apellidos del estudiante, el ranking, respuestas correctas, preguntas no respondidas y el resultado final.

The screenshot shows a detailed ranking table of students. The table has columns for Nickname, Rank, Correct answers, Unanswered, and Final score. The data is as follows:

Nickname	Rank	Correct answers	Unanswered	Final score
Fabiola Santana	26	25%	4	1420
Ana	23	25%	4	1627
J. Del Castillo	24	25%	3	1435
Maciel Diaz	25	25%	3	1435
Grace Gallupe	12	50%	2	3530
Bélgica Huamán	19	50%	2	2774
Karina Liza	4	75%	2	5081
Carmen Vega	22	38%	2	2317
IRIS NUÑEZ	16	50%	1	3354
LRamos	6	63%	1	4525

Reporte e identificación de alumnos que necesitan ayuda debido al bajo % de respuestas incorrectas.

Report: Reforzamiento Sesión 11

Summary: Players (4), Questions (8), Feedback

Nickname	Rank	Correct answers	Unanswered	Final score
Fabiola Santana	26	25%	4	1420
Ana	23	25%	4	1627
J. Del Castillo	24	25%	3	1435
Maciel Diaz	25	25%	3	1435

Reportes e identificación de alumnos que no respondieron alguna pregunta de la actividad.

Report: Reforzamiento Sesión 11

Summary: Players (26), Questions (8), Feedback

Nickname	Rank	Correct answers	Unanswered	Final score
Fabiola Santana	26	25%	4	1420
Ana	23	25%	4	1627
J. Del Castillo	24	25%	3	1435
Maciel Diaz	25	25%	3	1435
Grace Gallupe	12	50%	2	3530
Bélgica Huamán	19	50%	2	2774
Karina Liza	4	75%	2	5081
Carmen Vega	22	38%	2	2317
IRIS NUÑEZ	16	50%	1	3354
LRamos	6	63%	1	4525

Se identifica la pregunta más difícil de la actividad, la que tiene menos % de aciertos.

Report: Reforzamiento Sesión 11

Summary: Players (26), Questions (8), Feedback

Question	Type	Correct/incorrect
4 El procedimiento de desensibilización consiste en 3 componentes principales. CUAL NO ES...		19%

Relación de preguntas teóricas de una actividad en particular dentro de la herramienta Kahoot y el % de aciertos de cada una de ellas.

Kahoot! Home Discover Kahoots Reports Groups Upgrade now Create JOSE ANICAMA

Hosted by JoseCarlitos2021

Summary Players (26) Questions (8) Feedback

Expanded view Compact view

Question	Type	Correct/incorrect
1 Relajación sistemática en niños es un procedimiento diseñado por Joseph Cautela		65%
2 La relajación sistemática se basa en el procedimiento de interferencias de respuestas.		54%
3 Cuando un temor o miedo infantil se hace intolerable entonces el tratamiento se hace necesario		69%
4 El procedimiento de desensibilización consiste en 3 componentes principales. CUAL NO ES...		19%
5 Obj. de la terapia es restringir la conducta del niño a situaciones en la cual esta es deseable		65%
6 Control de situaciones. El terapeuta debe estar seguro de que el niño: (marcar la incorrecta)		46%
7 El uso de las fantasía del niño para controlar la ansiedad se refiere...		54%
8 La técnica RDO consiste en..		42%

Reporte de los estudiantes y el Ranking obtenido dentro de actividad.

Kahoot! Home Discover Kahoots Reports Groups Upgrade now Create JOSE ANICAMA

Hosted by JoseCarlitos2021

Summary Players (26) Questions (8) Feedback

Nickname	Rank	Correct answers	Unanswered	Final score
Pineda- Sayers	1	75%	1	6 245
Grecia Fernande	2	75%	—	5 452
Marin & Gomez	3	75%	1	5 261
Karina Liza	4	75%	2	5 081
Ciselle	5	75%	—	4 911
LRamos	6	63%	1	4 525
Juan Villaverde	7	63%	1	4 375
San Ron	8	63%	—	4 255
Marleny	9	63%	—	4 229
Alexis mua	11	50%	—	3 585
Grace Gallupe	12	50%	2	3 530
María Hidalgo	13	50%	1	3 470
S. Iparraguirre	14	50%	—	3 414
Cristian Rivera	15	50%	—	3 387
IRIS NUÑEZ	16	50%	1	3 354
Cynthia Espinoz	17	50%	—	3 272
Carlos loarte	18	50%	1	2 965
Bélgica Huamán	19	50%	2	2 774
Abraham	20	50%	1	2 521

[See more](#)

Nickname	Rank	Correct answers	Unanswered	Final score
Cristian Rivera	15	50%	—	3 387
IRIS NUÑEZ	16	50%	1	3 354
Cynthia Espinoz	17	50%	—	3 272
Carlos loarte	18	50%	1	2 965
Bélgica Huamán	19	50%	2	2 774
Abraham	20	50%	1	2 521
Judith Rodrigue	21	38%	—	2 395
Carmen Vega	22	38%	2	2 317
Ana	23	25%	4	1 627
J. Del Castillo	24	25%	3	1 435
Maciel Diaz	25	25%	3	1 435
Fabiola Santana	26	25%	4	1 420

Se visualiza el Podio de los estudiantes luego finalizar la actividad.

← → ↻ create.kahoot.it/user-reports/live-game/3c1c9f8e-dc73-46c0-9a51-808917450bf9/7fbf23cf-474a-4692-aade-a08e7ed035f8/1560817336207/podium

Reforzamiento Sesión 11

Student	Score	Progress
Grecia Fernande	5452	6 out of 8
Pineda-Sayers	6245	6 out of 8
Marin & Gomez	5261	6 out of 8

Generación de Reportes en Excel para una mejor visualización y seguimiento del estudiante por parte del docente.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

Reforzamiento Sesión 11	
Played on	18 Jun 2019
Hosted by	JoseCarlitos2021
Played with	26 players
Played	8 of 8
Overall Performance	
Total correct answers (%)	51.92%
Total incorrect answers (%)	48.08%
Average score (points)	3495.23 points
Feedback	
Number of responses	0
How fun was it? (out of 5)	0.00 out of 5

Reporte exportado en Excel de estudiantes y sus Final Scores.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

Rank	Player	Total Score (points)	Correct Answers	Incorrect Answers
1	Pineda- Sayers	6245	6	2
2	Grecia Fernande	5452	6	2
3	Marin & Gomez	5261	6	2
4	Karina Liza	5081	6	2
5	Giselle	4911	6	2
6	LRamos	4525	5	3
7	Juan Villaverde	4375	5	3
8	San Ron	4255	5	3
9	Marleny	4229	5	3

Reporte exportado en Excel de cada estudiante por cada pregunta

Rank	Player	Total Score (points)	Q1	Q1	Q2	Q2	Q3	Q3
1	Pineda- Sayers	6245	857	VERDADERO	0		936	
2	Grecia Fernande	6452	0	FALSO	898	VERDADERO	1013	
3	Marin & Gomez	5281	735	VERDADERO	0		708	
4	Karina Liza	5081	658	VERDADERO	0		0	
5	Giselle	4911	644	VERDADERO	0	FALSO	0	
6	LRamos	4525	318	VERDADERO	0	FALSO	845	
7	Juan Villaverde	4375	303	VERDADERO	1003	VERDADERO	0	
8	San Ron	4255	0	FALSO	613	VERDADERO	395	
9	Marleny	4229	670	VERDADERO	0	FALSO	815	
10	Azuena Quispe	3841	775	VERDADERO	847	VERDADERO	1130	
11	Alexis mua	3688	831	VERDADERO	973	VERDADERO	974	

Reporte exportado en Excel de cada pregunta y sus detalles.

Player	Answer	Score (points)	Current Total Score (points)
Abraham	FALSO	0	0
Alexis mua	VERDADERO	831	831
Ana	-	0	0
Azuena Quispe	VERDADERO	775	775

Player	Answer	Score (points)	Current Total Score (points)	Answer time (seconds)
Abraham	FALSO	0	0	3.835
Alexis mua	VERDADERO	973	1804	2.55
Ana	-	0	0	10
Azuena Quispe	VERDADERO	847	1622	5.055
Bélgica Huamán	VERDADERO	593	593	8.134
Carlos Ionta	VERDADERO	797	1670	5.055
Carmen Vega	VERDADERO	803	1415	8.307
Cristian Alvarez	VERDADERO	878	878	2.448
Daniela Flores	FALSO	0	0	2.448