



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA**

**Uso de estrategias de gamificación aplicadas en el desarrollo de  
competencias digitales en una universidad de Lima, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Docencia Universitaria

**AUTORA:**

Salas Salazar, Karin Rosario (ORCID: 0000-0002-3837-9605)

**ASESOR:**

Mg. Hernández Félix, Manuel Antonio (ORCID: 0000-0002-4952-6105)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Innovaciones Pedagógicas

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

LIMA – PERÚ  
2022

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a mi esposo y a mis amados hijos que con su apoyo incondicional vienen motivándome para seguir adelante y cumplir mis metas trazadas.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco principalmente a Dios por darme la oportunidad de volver a estudiar, a mi padre Mansueto Salas Roque, quien con su apoyo y ayuda moral me brinda todo lo necesario para no desmayar, a mi madre Blanca Salas Roque que sin serlo me ha ayudado y guiado para no flaquear, con su ayuda y comprensión todo el largo de mi vida, no hay dinero que pueda compensar el gran apoyo que me han brindado a mí y a mi familia, luego a un ejemplo de Padre, amigo y maestro Pablo Caycho Quiroz, que con sus consejos y palabras de aliento, me motivo a tomar la decisión de emprender mis estudios extemporáneos

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	14
3.1. Tipo y diseño de investigación	14
3.2. Variables y operacionalización	15
3.3. Población, muestra y muestreo	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5. Procedimiento	18
3.6. Método de análisis de datos	18
3.7. Aspectos éticos	19
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN	27
VI. CONCLUSIONES	31
VII. RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS	33
ANEXOS	37

## Índice de tablas

Pág.

Tabla 1 Operacionalización: Uso de estrategias de gamificación	17
Tabla 2 Operacionalización: Desarrollo de competencias digitales	17
Tabla 3 Tabla de frecuencia de la Variable 1 y 2	21
Tabla 4 Tabla de frecuencias entre la variable 1 y la dimensión 1	22
Tabla 5 Tabla de frecuencias entre la variable 1 y la dimensión 2	23
Tabla 6 Prueba de correlación Pearson	24
Tabla 7 Prueba de correlación Pearson entre la variable 1 y la dimensión 2	25
Tabla 8 Prueba de correlación Pearson entre la variable 2 y la dimensión 2	26

## Resumen

Para el presente trabajo nos sirvió para despertar el interés y la participación de los estudiantes y propone que los docentes se capaciten para poder darle uso adecuado de las estrategias de gamificación. Cuyo objetivo general, fue demostrar la relación del uso de estrategias de gamificación aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en la universidad de Lima además presentaremos los siguientes objetivos específicos: Identificar la relación del uso de estrategias de gamificación en la dimensión conocimiento aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en una universidad de Lima y establecer la relación del uso de estrategias de gamificación en la dimensión beneficios aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en una universidad de Lima. La presente tesis tuvo un tipo de investigación: Básica, con un diseño: No experimental transeccional, el nivel fue descriptivo, con un enfoque cuantitativo, y el método usado fue el hipotético descriptivo. La población incluirá estudiantes para un total de 20 personas. La muestra fue de tipo censal, ya que contó con 20 estudiantes. Dado el pequeño tamaño de la muestra, el diseño requiere una muestra no probabilística. La técnica utilizada fue una encuesta se usó el instrumento que fue un cuestionario en línea, que incluye un conjunto de preguntas diseñado para medir las variables. La estadística empleada será descriptiva e inferencial, la prueba de normalidad para las muestras pequeñas ( $n < 50$ ) para ello se usó Shapiro-Wilk, otorgo un p-valor mayor que 0.05, aceptando la hipótesis de normalidad para ambas variables, por lo tanto, para cuantificar la relación entre ambas variables, hemos aplicado el coeficiente de correlación Pearson. rechazando la hipótesis nula ( $H_0: \rho=0$ ), presento un signo positivo ( $r_1=0.843$ ) indicando que existe una relación directa entre la variable y la dimensión antes mencionadas y cuya fuerza de asociación es alta positiva (negativa). El nivel de medición es ordinal, ya que se usará la escala de Likert

**Palabras clave:** gamificación, estrategias, competencias

## **Abstract**

For the present work, it served to arouse the interest and participation of the students and proposes that teachers be trained to be able to make proper use of gamification strategies. Whose general objective was to demonstrate the relationship of the use of gamification strategies applied in the development of digital skills at the University of Lima, we will also present the following specific objectives: Identify the relationship of the use of gamification strategies in the knowledge dimension applied in the development of digital skills in a university in Lima and establish the relationship of the use of gamification strategies in the benefits dimension applied in the development of digital skills in a university in Lima. Lime. This thesis had a type of research: Basic, with a design: Non-experimental transactional, the level was descriptive, with a quantitative approach, and the method used was the hypothetical descriptive. The population will include students for a total of 20 people. The sample was of census type, since it had 20 students. Given the small sample size, the design requires a nonprobability sample. The technique used was a survey, the instrument was used, which was an online questionnaire, which includes a set of questions designed to measure the variables. The statistics used will be descriptive and inferential, the normality test for small samples ( $n < 50$ ), for this reason Shapiro-Wilk was used, giving a p-value greater than 0.05, accepting the normality hypothesis for both variables, therefore, to quantify the relationship between both variables, we have applied the correlation coefficient Person. The level of measurement is ordinal, since the Likert scale will be used.

*Keywords:* gamification, strategies, skills

## I. INTRODUCCIÓN

En los diarios de clases en los centros de estudios superiores generalmente se observó que nuestro maestro es el protagonista de la actividad académica, una sesión escasamente participativa, de tan solo oír los conceptos que se desea aprender y enseñar, en la cual el educando es un mero receptor de las clases, y esta realidad se manifiesta en un gran número de centros de estudios superiores.

Al inicio del año 2020, fecha en que se inició la pandemia del COVID 19, esto dio pie para que las sesiones presenciales se convirtieron en clases virtuales, por medio del cual se tuvo que implementar el uso y manejo de plataformas digitales, y observándose en forma real y clara por los maestros de la educación en adultos del post grado desconociendo su utilización en las actividades académicas, el mismo que ocasionan en los educandos un desánimo al ingresar a las actividades pedagógicas, por ser poco participativa y solo se centra en oír lo manifestado por el maestro.

En la actualidad, donde la educación se tornó virtual de forma inesperada en la que los maestros de los diferentes niveles y especialidades no estuvieron preparados por el desconocimiento de los aplicativos digitales, por lo cual tuvieron que asistir a los diferentes talleres de capacitación y así lograr innovarse, logrando voluntariamente conocimientos de la actualidad tecnológica, logrando interactuar en las experiencias de aprendizaje con sus educandos en línea, de esta forma adecuándose a la era digital de manera autónoma, tal es así con el uso de plataformas digitales como el Zoom, Google meet, pizarras digitales, y entornos de juegos las que dinamicen las sesiones en el aula.

Es una realidad que una gran mayoría de maestros, tienen desconocimiento de la utilización de nuevas plataformas en línea, las cuales presentan estrategias de gamificación en el desarrollo de las experiencias pedagógicas tales como: Mentimeter, Kahoot; Quizz, uso de pizarras digitales, que sirvan para generar la motivación y participación en las labores educativas.

Estos aplicativos, en la actualidad, favorecen desarrollar las oportunidades de recibir educación de calidad, pero aún muchos maestros se mantienen reacios frente a los nuevos progresos en la enseñanza, en un futuro, que puede sufrir la formación de la docencia Moreira et al., (2017).

Por esta razón, con mayor frecuencia los docentes buscan nuevos recursos que conecten con las nuevas oportunidades que ofrecen los juegos, con la consiguiente mejora del programa en la formación de educación superior. Cabe señalar, que la aplicación de técnicas del juego es un incentivo para impulsar a los estudiantes a motivarse e involucrarse activamente en las sesiones de sus aprendizajes.

Para mejorar esta realidad debemos como maestros capacitarnos y motivarnos en los programas de vanguardia que nuestra sociedad del siglo XXI, el mismo que está en constante evolución sobre todo en los nuevos aplicativos informáticos, las plataformas en línea, los que propiciarán un aprendizaje mucho más activo y participativo, donde el educando mostrará más interés en aprender y gestar su aprendizaje.

Guevara (2018); se refiere a las técnicas de gamificación aplicadas al desarrollo de competencias digitales, con el propósito de capacitar e incentivar a los maestros en el uso de nuevas estrategias de gamificación. Para lo cual empleara un enfoque cualitativo, presentándose cuestionarios a los educandos, así como el uso de las estrategias de gamificación. Al concluir manifiesta que facilita el desempeño de habilidades computarizadas a través de la utilización de recursos de gamificación, que permite la participación mucho más activa del educando, consiguientemente un mejor aprendizaje.

Rojas, Leal (2019), nos habla de construir una cultura de investigación en contextos universitarios mediante estrategias de gamificación, con el propósito de construir un dispositivo móvil donde se puedan aplicar tanto a los educandos como a los maestros. Para tal propósito empleo una metodología experimental y científica con calidad investigativa. Como resultado diseñó un aplicativo móvil que será utilizado por

los educandos y maestros, el mismo que servirá para la aplicación de ciertas estrategias de gamificación.

Zambrano (2021), al tratar el tema del Estudio de las estrategias de gamificación aplicadas al desarrollo de competencias digitales en docentes en formación, lo realiza con el propósito de establecer la importancia de las estrategias de gamificación en la dirección del proceso de enseñanza y de aprendizaje, a la vez despertar el interés en los educandos. Para el desarrollo utilizó un enfoque cualitativo y como sistemas de pruebas la Chi - Cuadrado, donde se demostró que los educandos son capaces de construir su aprendizaje empleando estrategias digitales. Con ello nos demuestra que la gamificación es una de las estrategias que desarrolla las competencias digitales, permitiendo a los estudiantes una participación con mayor entusiasmo y deseos de construir sus aprendizajes.

En el ámbito nacional tenemos diversos autores que nos muestran la importancia del uso de estrategias de gamificación;

Iquise y Rivera, (2020), Trata sobre los recursos de juego empleados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, siendo su objetivo de descomponer los procesos académicos con la utilización de los recursos lúdicos. Para ello ha utilizado un enfoque cualitativo y el método documental, llegando a la conclusión de que la gamificación es una nueva forma de aprender de una manera divertida, despertando el interés y la participación de los educandos y propicia que los maestros logren capacitarse para darle el uso adecuado y fructífero.

Alarcón (2020), hace referencia de la participación estudiantil centrada en los juegos: Experiencia en el ámbito superior, cuyo propósito fue identificar con resultados estadísticos la aplicación de las estrategias de gamificación que son empleadas por los estudiantes de la universidad; para lo cual utilizó el método cuasi deductivo con la observación de los grupos de trabajos utilizando estrategias. Concluye que aquellos nuevos recursos de gamificación motivan el aprendizaje de los estudiantes, para ser más beneficiosa deberá capacitarse previamente a los maestros en el empleo de las TIC's.

La situación social actual enfrenta desafíos y retos en nuestro quehacer educativo, que se ajusten a las necesidades de nuestros estudiantes, uno de esos retos es el uso de las tecnologías por medio de las plataformas digitales que ofrecen herramientas digitales que facilitan y favorecen el aprendizaje, donde los participantes reciben comentarios inmediatos y también les permite aprender a su propio ritmo, necesitamos fortalecer las estrategias tecnológicas en la enseñanza del adulto con el fin de mejorar sus actuaciones en el entorno universitario durante el periodo 2021-2025.

Por ello hay la necesidad de aplicar, organizar e implementar estrategias digitales para un adecuado desenvolvimiento de los educandos, del mismo modo implementar talleres de soporte emocional que garanticen el adecuado desempeño estudiantil, ello me ha motivado a realizar la presente investigación, para lo cual formulo interrogantes que constituyen la problemática, por lo tanto, mi problema general es: ¿De qué manera se relaciona el uso de estrategias de gamificación aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en una Universidad de Lima?, mientras que mis problemas específicos son: ¿De qué manera se vincula el uso de estrategias de gamificación en su dimensión conocimiento aplicadas en el desarrollo de competencias digitales y docentes de una Universidad de Lima? ¿De qué manera se asocia el uso de estrategias de gamificación en la dimensión beneficios aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en una Universidad de Lima?

Nuestra investigación tuvo que ser justificado en los tres aspectos: en lo teórico, metodológico y práctico; en cuanto a la justificación teórica, en ella nos permite incrementar nuevos conocimientos teóricos sobre la educación en el entorno virtual y hacerlos cada vez más eficientes; mientras que tiene una defensa metodológica, porque presenta un planteamiento cualitativo busca esbozar conocimientos recientes partiendo de los conocimientos específicos, se logran generalizar la problemática; en tanto a la justificación práctica, a través del presente trabajo se creará formularios en línea, para tal fin se han obtenido resultados que muestran la cantidad de estudiantes y maestros que usan y manejan este tipo de técnicas en el proceso de enseñanza aprendizaje, es decir que en la práctica nos servirá para despertar el interés en los

educandos, así también, proponer para los maestros capacitaciones permanente para darle el uso adecuado.

El presente trabajo se realizó con el supuesto general de; demostrar la relación del manejo de estrategias de gamificación aplicadas en el desarrollo de competencias digitales, así mismo se proponen los siguientes objetivos específicos: 1. Identificar la relación del uso de estrategias de gamificación en la dimensión conocimiento aplicadas en el desarrollo de competencias digitales. 2. Establecer la relación del uso de estrategias de gamificación en la dimensión beneficios aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en una universidad de Lima.

Planteamos como supuesto general: “Existe una relación significativa del uso de estrategias de gamificación aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en una universidad de Lima”; en tanto que los supuestos específicos. son: 1. Existe una relación significativa del uso de estrategias de gamificación en su dimensión conocimiento de la herramienta Kahoot aplicadas en el desarrollo de competencias digitales. 2. Existe una relación significativa del uso de estrategias de gamificación en su dimensión beneficios del manejo de pizarras virtuales como Jamboard aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en una universidad de Lima.

## II. MARCO TEÓRICO

Nuestro trabajo de investigación tuvo el respaldo de antecedentes tanto internacionales, así como nacionales, para los de alcance internacional tenemos: Rodríguez, (2018). En su revista Juego en la Educación Superior; Experiencia Innovadora para incentivar a los estudiantes y Estimular su labor en el aula de clases, el mismo que se ha elaborado con el objetivo de motivar a los educandos y dinamizar el progreso de contenidos en la sala de clases. En cuanto al enfoque empleado fue cuantitativo, mientras que el diseño fue el descriptivo.

Para el efecto los educandos desarrollaron un test especial que sirvió para cuantificar la efectividad, los resultados han mostrado un alto grado de preferencia de la mencionada estrategia ingrediente motivador que va en favor del aprendizaje y el desarrollo de la temática dentro de la sala de clases. Esta investigación se ha realizado con 86 estudiantes, agrupados en tres grupos universitarios de una Universidad en España, en el tema de competencias digitales fundamentales, se realiza en tres etapas, 1) Presentación de características (interacciones, dinámicas y mecánicas de acción, 2) exploración de la aplicación (ClassDojo) y 3) intercambio de puntos para cada jugador (estudiantes). Para el efecto se utilizó una perspectiva de la investigación cuantitativo y un diseño descriptivo. Esta encuesta ayudó a revelar un hecho de vital importancia, ya que los aplicativos TIC se emplean para medir, relacionar, controlar y monitorear las condiciones y dinamizar la gestión de los maestros.

Por esta razón, el desarrollo de la app antes mencionada se limita a grabar y controlar aspectos y reproductores, cuenta con más funcionalidades como: grabación de ayuda, mensajes, cuestionarios, los que 3 son de gran apoyo para alumnos y profesores

Guevara (2018); es su trabajo; Estrategias de Juego aplicadas al desarrollo de competencias digitales educativas, que fueron aplicados en educandos de la Universidad Casa Grande, Guayaquil. En esta realidad, la formación de maestros es un reto universal, el mismo que se debe asumir de en forma gradual, por medio de cuestionarios con metas y fines claros asegurándonos una educación de calidad, cuyo propósito es de capacitar y motivar a los docentes a utilizar nuevas tácticas de

gamificación. Para el enfoque cualitativo se utilizó, donde se presentaron cuestionarios a los educandos y se utilizaron estrategias de evaluación. Llegando a la conclusión de promover el desarrollo de habilidades digitales a través del empleo de estrategias de gamificación que permitan a los educandos una participación activa en el desarrollo de la actividad y lograr un aprendizaje significativo.

Lazarte & Gómez, (2021), En su artículo habla de “Aplicación del motor Quizizz como un aplicativo de juego en la educación superior”. Para ello se utilizará el enfoque cualitativo, donde se presentan cuestionarios a los estudiantes y se utilizan estrategias de evaluación. El fin de este estudio es promover la creación de ambientes dinámicos de instrucción que fomenten la intervención de los discípulos en ámbitos en donde sean incentivados y disfruten aprendiendo y descubriendo el valor del aprendizaje de la estadística de su elección. Muchos creadores indican que, en el campo de la educación, la gamificación se presenta como una nueva ocasión para promover y/o perfeccionar la dinámica de grupo de los estudiantes, el esmero, el pensamiento crítico y los aprendizajes relacionados para mejorar el proceso educativo. Por medio de este estudio pretendemos integrar el juego en la asignatura de química y la estadística que se imparte en el 2° año de Ingeniería de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas de una Universidad Nacional en Chile.

Nivela-Cornejo & Otero-Agreda, (2020), en su revista nos ofrece el siguiente artículo “Gamificación en la Educación Superior”. Lográndose evaluar una población de 50 educandos de la Facultad de Filosofía del pregrado de la Universidad de Guayaquil. Se preparó, autorizó y utilizó un test de ocho interrogantes; cuatro con escala tipo Likert con cinco escalas para las respuestas: dos dicotómicas y dos abiertas. Como resultado, que un 90 % de los educandos manifestaron su utilidad, mientras que el 80 % menciona que fue motivadora, en tanto que el 64 % expresó el valor del premio y el 84 % la calificó como muy buena. El propósito del mencionado trabajo fue establecer el impacto y el aprovechamiento del empleo de juegos de química y su importancia en el ámbito educativo. Se realizaron estudios cuantitativos con un diseño descriptivo. En resumen, se ha confirmado la eficacia del aplicativo de gamificación en educación a través de puntos y recompensas; por ello, es fundamental

incrementar las experiencias de juego para obtener mejores resultados en los educandos; con ello se concluye que no es necesario para los estudiantes una evaluación de cierre.

Rojas, Leal (2019), habla de estrategias de gamificación para la construcción de una cultura investigativa a nivel universitario. Este trabajo se desarrolló entre estudiantes de la Universidad Autónoma de México, cuyo objetivo es construir un aplicativo móvil en la que tanto educandos y maestros empleen estrategias de gamificación. En el desarrollo del trabajo se empleó la metodología científico experimental, llegando a diseñar una aplicación móvil, para que tanto educandos y docentes lo utilicen en la aplicación de las diferentes estrategias de gamificación. El presente trabajo desarrollado no permite verificar si los maestros y discípulos formados en el manejo de las recientes ciencias aplicadas poseen la capacidad y así como las destrezas para diseñar y aplicar estrategias de gamificación que contribuyan a mejorar sus potencialidades en los procesos formativos.

Zambrano (2021), nos da a conocer en su estudio, sobre técnicas de gamificación que se aplican en el desarrollo de habilidades de la informática en practicantes. El presente tratado se llevó a cabo en una universidad de España e involucró a un gran grupo de educandos, cuyo propósito fue determinar que los aplicativos de gamificación son vitales en la enseñanza-aprendizaje y despertar el interés de los educandos. Para el estudio cualitativo se utilizarán enfoques donde se empleen sistemas de prueba como el Chi-Cuadrado en ella se ha demostrado que los educandos logran aprender mejor con la utilización de estrategias lúdicas. Concluye, mostrándonos que la gamificación, es la estrategia que permite el desarrollo de las destrezas digitales, el mismo que permite a los educandos una participación con mucha motivación.

En cuanto al sustento de carácter nacional podemos citar a los siguientes: ARONI, (2020) Este trabajo hace referencia a: La importancia de la gamificación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, la metodología empleada para el fin fue el cualitativo y el documental, Las cualidades que muestra la gamificación es de ser muy

importante y beneficiosa para la enseñanza toda vez que posee un efecto motivador para los educandos, siendo una excelente alternativa para elevar y lograr su aprendizaje significativo. El fin de la indagación fue, de indagar la relevancia de esta técnica como una metodología en el proceso de formación. Por otro lado, los maestros no suelen usar este recurso debido a la carencia de formación e implementación en los grupos de estudio, pero en algunas sesiones la utilización de videojuegos llevara al interés y la motivación de los educandos por lograr su aprendizaje.

De acuerdo con Palomino, (2018), Publica su trabajo de investigación acerca del efecto de la gamificación en la educación universitaria: una valoración permanente del conocimiento estudiantil desarrollada entre educandos de la Universidad de Jaén, el estudio luego de una revisión sistemática, cuyo objetivo fue determinar los principales resultados encontrados sobre la percepción de los educandos universitarios en relación a la práctica de este tipo de estrategias en el proceso formativo. El estudio de gabinete se realizó mediante el uso de varios métodos en las publicaciones contenidas en las bases de datos “Web of Science” y “Scopus”, 2010-2019. También se atestigua la favorable propensión de los estudiantes a desarrollar experiencias didácticas innovadoras basadas en juegos de química. Se puede concluir que la gamificación aumenta el potencial, resalta el incremento de la participación, el interés y la motivación de los estudiantes durante el proceso de formación académica, así como mejora los resultados de aprendizaje y desarrolla nuevas habilidades y competencias requeridas para su crecimiento profesional.

Iquise, y Rivera (2020), nos habla sobre la importancia de la gamificación en el proceso de capacitación, el presente tratado se realizó en la Universidad de Lima, con el objetivo de analizar el transcurso de la instrucción mediante el uso de estrategias de gamificación. Se utilizarán enfoques cualitativos y métodos documentales. Se puede concluir que la gamificación es un recurso de enseñanza para despertar el interés y la participación de los estudiantes y se propone que los docentes deben estar capacitados para poder utilizarla.

Según Alarcón (2020), Esta se define como una mediación educativa basada en juegos: Practica en un ámbito superior, el presente estudio realizado en la Universidad Cesar Vallejo de Lima, tuvo como objetivo definir las diferencias estadísticamente significativa en la adopción de los juegos como técnicas educativas entre los universitarios. El método utilizado fue cuantitativo de diseño cuasiexperimental y la hipótesis inferencial, ya que a través de la verificación de estas se identificó las diferencias entre los encuestados; cooperando para ello 72 discentes.

Para el resumen teórico de la comprensión de las variables estudiadas, se presenta primero la teoría del conocimiento más importante, y la investigación muestra que el constructivismo es una respuesta histórica a los problemas inusuales que enfrentan hombres y mujeres en la explosión del informe actual y la presencia cada vez más generalizada de las nuevas tendencias informáticas, y su uso para promover y crear condiciones para la información son a veces masivos, superficiales y limitados. En una época caracterizada por lo anterior: la explosión de las nuevas tecnologías y de la información científica, técnica y cultural, en lugar de intentar que los alumnos absorban todo lo imposible, céntrate en cómo hacer que los alumnos lo entiendan, e incluso en cómo hacerlo, configurarlo, elegirlo, abordarlo crítica y creativamente, hacerlo comprensible de una forma u otra. En otras palabras, es saber hacer, saber procesar la información y construir conocimiento para poder comprender e interpretar, cambiar y transformar, criticar y crear en forma permanente.

Los precursores del patrón tectónico se pueden encontrar en los trabajos de Lew S. Vygotsky (1896-1934) y Jean Piaget (1896-1980), con énfasis en los estudios epistemológicos de cómo se percibe aprende la realidad, en otras palabras. lengua, conocimiento, origen y desarrollo de la cultura. Para comprender las variables estudiadas, sería útil presentar las teorías más importantes respecto al conocimiento de las estrategias de juego utilizadas en el trabajo universitario

Guevara Vizcaíno, (2018). En el artículo titulado 'Estrategias de juego para desarrollar habilidades digitales', la educación cambia constantemente para encontrar nuevos recursos de enseñanza para integrar las nuevas tecnologías en el apoyo al

estudio. Para este entorno, la formación docente es un desafío global que debe ser abordado paso a paso a través de un plan con metas y objetivos claros con el fin de garantizar una educación de alta calidad. Este estudio nos llevó a completar que el desarrollo de habilidades digitales se apoya en estrategias de formación activa como la gamificación, los frutos obtenidos son favorables y las evaluaciones de las estrategias utilizadas por parte de los participantes son agresivas.

Pues nuestra segunda variable se refiere al uso de estas estrategias.

En nuestro artículo, también mencionamos Castillo Mora, (2018) la contribución de la gamificación como herramienta de la pedagogía y nos decía que puede ser una herramienta de enseñanza apropiada para unificar. Se identificarán las fortalezas de su uso frente a las motivaciones intrínsecas y extrínsecas del alumno, luego se describirán los elementos de gamificación más adecuados para ponerlos en práctica y finalmente se brindarán pautas de implementación para los docentes. Desarrollar estrategias para luego ponerlas en práctica en el aula. Según una encuesta de la Revista Iberoamericana de Educación a Distancia.

Contreras y Espinoza, (2016), se encontró que los pasatiempos digitales y los recursos de juego ayudan a captar la atención de los jugadores, les permiten resolver problemas, alcanzar nuevos conocimientos y aprender nuevas habilidades. Una inversión mental significativa, que incluye la frustración y el descubrimiento por parte de los maestros de que los niños también pueden aprender de los juegos y aplicar sus principios en sus actividades con los juegos. No es sorpresa que la idea de incluir juegos digitales, o juegos de química, en la clase en los últimos años haya suplantado las ideas de docentes e investigadores. Muestra el uso de los juegos de números y la estrategia de juego en la educación, y señala algunas cuestiones relacionadas con el tema.

Con este marco referencial, también se encuentran las dimensiones sobre el uso de estrategias de gamificación en la dimensión conformada en primer lugar por el conocimiento aplicadas en el desarrollo de competencias digitales: A su vez tenemos a Lazarte & Gómez, (2021) que nos instruye con su investigación sobre el uso del Quizizz como recurso de gamificación en la educación de postgrado actualmente,

despertando gran interés como consecuencia del apogeo de las nuevas tecnologías (TIC), los videojuegos y las nuevas tendencias educativas que buscan garantizar el aprendizaje competencial y activo del alumno desde la innovación y la eficacia.

Tenemos el aporte de Heredia-Sánchez, (2 020) nos dice que esta indagación consideró que la gamificación es una técnica innovadora que pueden utilizar los docentes durante el desarrollo de las asignaturas porque es importante buscar recursos e instrumentos para que el proceso de formación sea más atrayente para los estudiantes, mediante el diseño de actividades a manera de juego, que motive al estudiante a mejorar su desempeño y los resultados durante el desarrollo de estas actividades. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que la medida de eficiencia de los resultados obtenidos no solo depende de los instrumentos, considerando otros factores que pueden afectar estos resultados.

También nos referimos a la dimensión con respecto a los beneficios que tiene como representante a: Los recursos de formación son procedimientos que un aprendiz emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para aprender significativamente y solucionar problemas Díaz Barriga, Castañeda (1986); Gaskins y Elliot, (1 998). Estamos conscientes del uso de las estrategias hacen que el trabajo sea más sencillo y significativo para los estudiantes y maestros que conlleva a un manejo más autónomo en el proceso de instrucción.

Reyes Cabrera, (2 021) ha demostrado los beneficios en el proceso de enseñanza, una de sus principales carencias es la escasez de estrategias propias; los frutos indicaron que las tres estrategias incidieron en el aprendizaje colaborativo, aunque existieron diferencias significativas en su escala. Se encontró que las peculiaridades de cada estrategia eran importantes para facilitar el aprendizaje colaborativo en línea. Las estrategias de juego deben seleccionarse e integrarse en el proceso de diseño del curso a distancia y medirse continuamente para determinar y mantener el nivel de aprendizaje colaborativo. Dentro de esa perspectiva, el presente trabajo tiene como paradigma de investigación a la teoría constructivismo mediante el su base social del aprendizaje en las personas, el contexto social da a los estudiantes la oportunidad de llevar a cabo, de manera exitosa, habilidades más complejas que lo

pueden realizar ellos mismos. Además, se tomó un enfoque cuantitativo, para privilegiar la lógica empírico-deductiva, por medio de procedimientos rigurosos, métodos experimentales y el uso de técnicas de recolección de datos estadísticos.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño del estudio**

Se postula este tratado de acuerdo a la clasificación por finalidades, es básico, siendo el objetivo de estudiar la parte teórica y desarrollar la parte científica, pues dependiendo de su extensión, tiene el carácter explicativo y se sustenta en la mencionada metodología de Fidias Arias, quien describe la indagación explicativa en su libro Proyecto de Investigación. Una introducción a la metodología científica, por ejemplo, “Los estudios explicativos tienen la labor de encontrar las causas y efectos de los acontecimientos. La investigación explicativa puede ocuparse tanto de la causa determinante (investigación posfáctica) como del efecto (investigación empírica) a través de la comprobación de hipótesis. En tanto que las conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimiento.

Además, según el proyecto, tiene una especie de sorpresa, porque se detalla en condiciones, nociones, acontecimientos, poblaciones o ambientes que suceden sin la participación directa del indagador, por lo que ningún observador cambiará el tema de la investigación. El diseño de la investigación será no experimental de tipo transeccional toda vez que se aplicó en un solo momento.

El presente estudio se inició con la idea o conocimientos previos, toda vez que gracias a la actividad, pasó de abstracto a específico y para ello, se enunciaron las dos variables, como el aprendizaje alternando a través de indicadores y el clímax de los posibles factores que pueden aterrizar en el cuestionario.

Mejía (2016), menciona que este método permite al investigador seguir un proceso de retirar y verificar las hipótesis establecidas. Del mismo modo, se utiliza en el hecho de que se intentará formar conocimientos a través de la intervención directa en el grupo de estudio. Por ello indico que mi trabajo es de tipo explicativo, correlacional, ya que se describirá el grado de satisfacción de las herramientas tecnológicas, el diseño no experimental, de tipo transaccional ya que se toma la muestra en un solo momento. Por otro lado, manifiesto que nuestro enfoque es tipo cuantitativo.

### **3.2. Variable y operacionalización**

Este informe utilizó la gamificación como recurso en relación al desarrollo de competencias digitales, pues para tener una comprensión clara de las variables estudiadas se han propuesto las teorías más que más se relacionan con el conocimiento de las estrategias de gamificación que se emplean en el trabajo de la educación superior, las cuales nos servirán de mucha ayuda; Guevara Vizcaino, (2018). Manifiesta que la educación está en constante evolución que buscan nuevas estrategias de aprendizaje que contribuyan al uso de las actuales tendencias tecnológicas como medio facilitador del aprendizaje. Para este contexto, la formación del profesorado es un reto enorme que poco a poco se está resolviendo a través de planeaciones con metas y propósitos claros, asegurando la calidad educativa. Al concluir el estudio sostiene que, aunque se propicia el avance de las habilidades digitales por medio de estrategias activas de formación como la gamificación, el éxito es favorable y la estrategia percibida como positiva por los participantes.

Pues nuestra segunda variable se refiere al uso de estas estrategias. También tenemos una aportación Castillo Mora, (2018) en su trabajo sobre la gamificación como herramienta metodológica en la docencia, diciéndonos que se puede utilizar como herramienta didáctica más adecuada. Para aquellos para los que se han identificado los beneficios de su uso en las motivaciones intrínsecas y extrínsecas de los alumnos, se han descrito los elementos de gamificación más adecuados para su aplicación práctica y finalmente se orienta al profesorado sobre la puesta en práctica de la gamificación en la educación con el fin de posteriormente establecer estrategias para ponerlas en práctica en el aula. En términos de cirugía, dentro del uso de estrategias de gamificación en una dimensión se creó por primera vez por el conocimiento utilizado en el desarrollo de habilidades digitales:

A cambio, tenemos Lazarte y Gómez, (2021), aprendamos cómo usar la herramienta de Quizz como estrategia de juego en la educación de postgrado en los últimos años, un gran interés en el contexto de la formación como respuesta de la realidad, es el desarrollo de la tecnología de la información (TI), el juego, y la nueva

tendencia educativa están tratando de garantizar la capacidad de los estudiantes y la capacidad activa antes de la innovación y la eficiencia.

Tenemos una contribución Heredia-Sánchez, (2.020), que nos dice que este estudio presenta la gamificación como una tecnología innovadora que los maestros pueden aplicar al más alto estándar de educación, el progreso del público. La utilización de esta herramienta, junto con la creatividad de los maestros para formular actividades de juego significativas, mejorará el rendimiento académico de los estudiantes y el desempeño en las materias. Sin embargo, cabe señalar que la medida efectiva del éxito obtenido depende no solo de los instrumentos sino además de otros factores que pueden influir en estos resultados.

También consultamos para medir las ventajas que tiene, ya que el aporte de Reyes Cabrera, (2021) señaló sus ventajas en el transcurso de aprendizaje, una de esas principales desventajas es la carencia de estrategia propia; los efectos muestran que las tres estrategias tienen un efecto en el aprendizaje cooperativo, aunque existen diferencias significativas en tamaño. Las características de cualquier estrategia se consideran cruciales para lograr la instrucción colaborativa en línea. Al diseñar un camino de aprendizaje a distancia, debe seleccionar y desarrollar estrategias de gamificación y tomar medidas continuas para determinar y mantener el nivel de aprendizaje colaborativo.

Tabla 1:

*“Operacionalización: Uso de estrategias de gamificación”*

<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA</b>
Destrezas	Aptitudes	Nunca
	Procedimientos	Casi nunca
Ejecución	Aplicación	A veces
	Desarrollo de estrategias	Casi siempre

Tabla 2:

*Competencias digitales*

<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA</b>
Conocimiento	Recursos	Nunca
	Manejo adecuado	Casi nunca
Beneficios	Utilización	A veces
		Casi siempre
		Siempre

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

Nuestra investigación estuvo constituida por un total de 20 personas, de acuerdo a Tamayo, (2012), manifiesta que es un conjunto de sujetos de una misma clase, conceptuada como la población del fenómeno en estudio, en la que cada unidad poblacional presenta una cualidad de investigación que generan datos de investigación” (p. 114) .

La muestra será censal, ya que cuenta con 20 estudiantes. Esto quiere decir que el estudio se hará con todas las entidades que componen la población. Asimismo, no se necesita fórmula para determinar la muestra de prueba. Nos ayuda a entender: “Esta es esencialmente un subconjunto de un conjunto definido en sus características, al que llamamos el conjunto H. Sampieri, posterior: Balestrini 2001 (p. 141). El muestreo probabilístico y no probabilístico es inaceptable por el tamaño pequeño de la muestra, pero, aunque el diseño requiere una muestra probabilística, el orden en que se aplica la herramienta debe corresponder a los datos pseudoaleatorios generados por Minitab 18.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Se uso la técnica de la encuesta que, según García, (2016), se define como “un método que usa una agrupación de procedimientos estandarizados de investigación en el que se recolecta un conjunto de datos, se recopilan y se analizan a partir de una muestra de casos representativos de habitantes que explorará. En el presente proyecto, se utilizará un cuestionario en línea, que incluye un conjunto de preguntas diseñado para medir las variables. Hurtado (2009), por su parte, señala que un cuestionario es una herramienta para agrupar una gama de interrogantes relacionadas con un suceso, o tema en particular del que se ocupa el investigador.

### **3.5. Procedimiento**

El método aplicado fue el descriptivo correlacional que en base a una encuesta se realizó la recolección y análisis de la información y luego se pasó a una} sábana en Excel, construyendo la matriz para realizar una descripción cuantitativa mediante tablas que permitieron sumar todos los valores y luego se procesó los datos en el SPSS para inferir la relación entre ambas variables de estudio calculados con el coeficiente de Pearson.

### **3. 6 Método de análisis de datos**

Inicialmente, se realizó un análisis descriptivo, el mismo que se constituye en una agrupación de pruebas numéricas y gráficas para describir grupo de datos obtenidos por el instrumento, sobre el grupo Luego se realizó una breve interpretación de las tablas y gráficos de acuerdo a las variables y dimensiones utilizadas. En el segundo momento, se aplicará la estadística de tipo “inferencial” que estudia cómo sacar determinaciones generales para toda la población a partir del estudio de una muestra, y el grado de significación a los presentes resultados obtenidos. Se aplicó el coeficiente de Pearson para dar respuesta a los supuestos planteados, ya que las variables de estudio presentaron normalidad. La escala de medición ordinal es la segunda de las 4 escalas de medición, ya que en la presente investigación se

empleará la escala de Likert es un método de medición utilizado por los investigadores con el objetivo de evaluar la opinión y actitudes de las personas.

### **3.7 Aspectos éticos**

Los principales orígenes de ética se aplicaron en esta indagación, tomando en cuenta 4 principios: justicia, beneficencia ya que contribuye al conocimiento y beneficios en el uso de estrategias de gamificación, no maleficencia ya que ningún participante estará cohesionado, respeto y empatía hacia las respuestas vertidas por los encuestados. Por medio de la presente, el investigador tendrá una relación de manera cordial con los discentes durante el desarrollo del instrumento; así también se protegerá la privacidad de las personas ya que la prueba será de manera personal y en línea con un breve lapso de tiempo.

Los tres principios éticos fundamentales para el trato a sujetos humanos en la investigación son:

- \* -Respeto a las personas: protegiendo la autonomía de todas las personas y tratándolas con cortesía, respeto y teniendo en cuenta el consentimiento informado.
- \* -Beneficencia: Llevar al máximo los beneficios para el trabajo de investigación mientras se minimizan los riesgos para los sujetos de la investigación
- \* -Justicia: equidad en el reparto razonable, procedimientos, para asegurarse la buena administración.

El Código de Nuremberg incluido en el fallo legal al finalizar el juicio consta de diez puntos que narran los componentes necesarios para conducir ensayos médicos con humanos. Estos puntos fueron conocidos como el Código de Nuremberg. El primero y más largo de los principios establece que: "La aprobación voluntaria del sujeto humano es absolutamente esencial". Otros principios establecen: page 5 of 19 Historia y Principios de la Ética en la Investigación Biomédica – Honduras. El propósito del estudio debe ceñirse al bien común de la sociedad. Un estudio bien diseñado debe tener las instancias y los recursos disponibles para ser bien conducida. Las personas deben tener la libertad de suspender su participación en cualquier momento, el

investigador debe suspender el estudio si considera que la continuación del mismo puede resultar en daños severos, incapacidad o muerte del sujeto.

#### IV. RESULTADOS

##### ANALISIS DESCRIPTIVO:

##### Objetivo General

“Demostrar la conexión del uso de estrategias de gamificación aplicadas en el desarrollo de competencias digitales”

Tabla 3:

*Tabla de frecuencia de la Variable 1 y 2*

Estrategias de gamificación			Competencias digitales			Total
			Deficiente	Regular	Bueno	
Estrategias de gamificación	Bajo	Conteo	2	0	0	2
		% del total	10%	0%	0%	10%
	Medio	Conteo	3	10	2	15
		% del total	15%	50%	10%	75%
	Alto	Conteo	0	1	2	3
		% del total	0%	5%	10%	15%
Total		Conteo	5	11	4	20
		% del total	25%	55%	20%	100%

##### Interpretación:

Esta tabla, sobre estrategias de gamificación muestra el porcentaje según la categorización de las respuestas de los encuestados por niveles: bajo, 10%, medio un 75% y alto un 15 %; por otro lado, las competencias digitales entre regular y bueno un 75% y deficiente el 25% de los encuestados de una universidad de Lima.

### Objetivo específico N°1:

“Identificar la conexión del uso de estrategias de gamificación en la dimensión conocimiento aplicadas en el desarrollo de competencias digitales”

**Tabla 4**

*Tabla de frecuencias entre la variable 1 y la dimensión 1*

Estrategias de gamificación			Conocimiento			Total
			Deficiente	Regular	Bueno	
Estrategias de gamificación	Bajo	Conteo	2	0	0	2
		% del total	10%	0%	0%	10%
	Medio	Conteo	4	10	1	15
		% del total	20%	50.0%	5.0%	75%
	Alto	Conteo	0	1	2	3
		% del total	0%	5%	10%	15%
Total		Conteo	6	11	3	20
		% del total	30%	55%	15%	100%

### Interpretación:

Esta tabla, sobre la dimensión conocimiento muestra el porcentaje según la categorización de las respuestas de los encuestados por niveles es: bajo, 10%, medio un 75% y alto un 15 %; por otro lado, las estrategias de gamificación entre regular y bueno un 70% y deficiente el 25% en los encuestados de una universidad de Lima.

## Objetivo específico N°2:

“Establecer la conexión del uso de estrategias de gamificación en la dimensión beneficios aplicadas en el desarrollo de competencias digitales”

**Tabla 5**

*Frecuencias entre la variable 1 y la dimensión 2*

Estrategias de gamificación			Beneficios			Total
			Deficiente	Regular	Bueno	
Estrategias de gamificación	Bajo	Conteo	2	0	0	2
		% del total	10%	0%	0%	10%
	Medio	Conteo	2	11	2	15
		% del total	10%	55%	10%	75%
	Alto	Conteo	0	1	2	3
		% del total	0%	5%	10%	15%
Total		Conteo	4	12	4	20
		% del total	20%	60%	20%	100%

## Interpretación

Esta tabla, sobre la dimensión beneficios donde se evidenció el porcentaje según la categorización de las respuestas de los encuestados por niveles es: bajo, 10%, medio un 75% y alto un 15 %; por otro lado, las estrategias de gamificación entre regular y bueno un 80% y deficiente el 20% en los encuestados de una universidad de Lima.

## PRUEBA DEL SUPUESTO GENERAL

### Formulamos las hipótesis estadísticas:

H1: Existe una conexión significativa

H0: No tiene una conexión significativa.

**Tabla 6**

*Prueba de correlación Pearson de las variables estrategias de gamificación aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en una universidad de Lima 2022*

Estrategias de gamificación			Competencias digitales
Estrategias de gamificación	“Correlación de Pearson”	1	.884**
	“Sig (bilateral)”		<.001
	Total	20	20
	“Correlación de Pearson”	.884**	1
	“Sig (bilateral)”	<.001	
	Total	20	20
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			

### Interpretación

Esta tabla, muestra una significancia alta en la prueba de correlación de Pearson =0.001, corroborando la conexión significativa entre las variables de estudio, arrojando un signo positivo de ( $r_1=0.884$ ), por lo cual se aceptó es supuesto general de la indagación

### PRUEBA DEL SUPUESTO ESPECÍFICO N°1:

H1: Existe una conexión significativa del uso de estrategias de gamificación en su dimensión conocimiento de la herramienta Kahoot aplicadas en el desarrollo de competencias digitales

H0: No existe una conexión significativa del uso de estrategias de gamificación en su dimensión conocimiento de la herramienta Kahoot aplicadas en el desarrollo de competencias digitales

**Tabla 7**

*Correlación de Pearson: en estrategias de gamificación en su dimensión Kahoot aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en una universidad de Lima*

Estrategias de gamificación		Conocimiento	
Estrategias de gamificación	“Correlación de Pearson”	1	.880**
	“Sig (bilateral)”		<.001
	Total	20	20
	“Correlación de Pearson”	.880**	1
	“Sig (bilateral)”	<.001	
	Total	20	20
**. Correlación significativa en el nivel 0,01.			

### Interpretación

Esta tabla, muestra una significancia alta de  $=0.001$  en la prueba de correlación de Pearson, corroborando la conexión significativa entre las variables de estudio, arrojando un signo positivo de  $(r1=0.884)$ , por lo cual se aceptó es supuesto específico 1 de la indagación.

## PRUEBA DEL SUPUESTO ESPECÍFICO N°2:

H1 Existe una conexión significativa del uso de estrategias de gamificación en su dimensión beneficios del manejo de pizarras virtuales como Jamboard aplicadas en el desarrollo de competencias digitales

H0: No existe una conexión significativa del uso de estrategias de gamificación en su dimensión beneficios del manejo de pizarras virtuales como Jamboard aplicadas en el desarrollo de competencias digitales

### Tabla 8

*Correlación Pearson de la variable estrategias de gamificación y su dimensión beneficios del manejo de pizarras virtuales como Jamboard aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en una Universidad de Lima.*

Estrategias de gamificación			Beneficios
Estrategias de gamificación	“Correlación de Pearson”	1	.843**
	“Sig (bilateral)”		<.001
	Total	20	20
Beneficios	“Correlación de Pearson”	.843**	1
	“Sig (bilateral)”	<.001	
	Total	20	20

\*\* . Correlación significativa en el nivel 0,01.

### Interpretación

Esta tabla, muestra una significancia alta de  $=0.001$  en la prueba de correlación de Pearson, corroborando la conexión significativa entre las variables de estudio, arrojando un signo positivo de  $(r_1=0.843)$ , por lo cual se aceptó es supuesto específico 2 de la indagación.

## V. DISCUSIÓN

Tomando como punto de partida la situación que enfrenta nuestro país en cuanto a la educación ha sufrido cambios fundamentales según las exigencias actuales; por ello, los frutos obtenidos en la indagación se realizaron en forma virtual, utilizando la herramienta digital Google Forms, para la elaboración de un cuestionario mediante el envío de un enlace al WhatsApp. El propósito general de este estudio fue implantar la relación entre el uso de estrategias de gamificación aplicadas en el desarrollo de competencias digitales se evidenció que existe una conexión moderada pero significativa

Así mismo, Pineda Maguino, (2019) en su tesis muestra en su resultado que casi todos los estudiantes emplean estrategias de gamificación, lo que indica que hay autogestión de su enseñanza, los hallazgos obtenidos son de gran similitud a los del presente proyecto. Se ha desarrollado un método de indagación, sobre una población de 112 estudiantes de la primera promoción de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Federico Villarreal, se utilizó la prueba de confiabilidad alfa de Cronbach, demostrando esta herramienta que es precisa y confiable, y en la investigación no experimental: se usó como herramienta de procesamiento de datos un cuestionario transversal y correlacionado y un software de IBM SPSS versión 25. Resultados, es decir, se ha establecido un criterio y se ha utilizado un método estadístico descriptivo de análisis rápido. Finalmente, a través de los elementos lúdicos, mejorar el estudio del ambiente educativo en el aula, desarrollar el trabajo colaborativo, promover verdaderas buenas prácticas y crear espacios socializados para implementar estas metodologías innovadoras.

Así mismo, Raffo Hidalgo, (2021) en su tesis muestra en su resultado el uso de la gamificación contribuye a una planificación estratégica benéfica para los estudiantes de maestría en una óptica por competencias. Se basa en el método de hipótesis- inferencia según el modelo positivista, en el método cuantitativo con un diseño semi empírico ya través de un programa de intervención, el tamaño de la población es de 100 estudiantes; De estos, 50 alumnos utilizaron el método de gamificación como selección experimental y un agrupamiento de 50 alumnos como grupo de control, ambos en modalidad b-learning. Los métodos utilizados incluyen cuestionarios desarrollados para estudiantes utilizando auto

cuestionario en escala de Likert; Avalado por 10 jueces experimentados en línea. En conclusión, resulta que en el nivel educativo de las personas mayores (estudios de posgrado) se ha demostrado que la gamificación contribuye a la adquisición de habilidades de planificación estratégica. El estudio hace un aporte académico al estudio de la aplicación de los juegos en línea en el proceso educativo en el Perú a nivel de posgrado.

Por otro lado, Dylar Navarro, (2 021) menciona en su tesis que se puede hallar la relación entre la estrategia de gamificación y el aprendizaje virtual. Se utilizó un enfoque cuantitativo con una serie de correlaciones descriptivas y un diseño experimental. Se utilizó un método de investigación con el uso de herramientas de gamificación y cuestionarios de enseñanza virtual, aplicado a una cantidad de 71 estudiantes. Estos instrumentos fueron transferidos al Alpha de Cronbach utilizando SPSS Revisión 24 para verificar su confiabilidad. El análisis de los hallazgos muestra que existe una relación entre las variables de estudio.

También tenemos el aporte de Gonzales Guzmán, (2 021) tuvo como propósito hallar el impacto de las habilidades digitales en la motivación de los estudiantes. Se utilizaron enfoques cuantitativos, de referencia, no empíricos, causales y de correlación cruzada. La población e s t u v o conformada por 124 estudiantes de ambos sexos, se utilizaron métodos de investigación y dos cuestionarios como herramienta para la competencia digital de un estudiante universitario. El estadístico utilizado es la regresión lineal logística lo que lleva a la existencia de una prueba estadística, Rho Spearman es de 0.454 con valor de  $p < 0.000$ , por lo que podemos concluir que, dado que el nivel de significancia es menor a 0, 05 debería tener una relación causal significativa pero baja entre la percepción de habilidades digitales y motivación.

Por otro lado, contamos con el aporte de Zapata Palomino, (2 022) en su tesis en la cual confirma que se puede determinar la relación entre la gamificación y la motivación para el aprendizaje entre los docentes. El estudio fue de forma básica, no experimental, transversal y correlacionado, sobre una muestra de 67 docentes. La medición se realizó mediante una escala de gamificación y una escala de motivación de aprendizaje. Los resultados muestran que el 58,2% de los docentes según el nivel medio de juego y el 62,7% según el nivel medio de motivación para el aprendizaje. Además, se ha demostrado que no existe una

conexión significativa entre las habilidades digitales y la motivación por aprender; sin embargo, se encontró que existe una conexión moderada y significativamente positiva entre el capital intelectual y la motivación para aprender. De manera similar, se puede encontrar la presencia de una relación moderada y significativamente positiva entre el control concurrente y la motivación para el aprendizaje. Las investigaciones muestran que existe una relación moderada, positiva y significativa entre la gamificación y la motivación por el aprendizaje entre los docentes, mostrando que, a mayor conocimiento y uso de la gamificación, mayor es la motivación por el aprendizaje del docente.

En el presente trabajo se presentaron las debilidades como la búsqueda de jueces para la validación del instrumento del instrumento, ya se presentó una situación coyuntural con nuestra casa de estudios en la cual fue algo tedioso encontrar los validadores, en la ejecución del instrumento hubo muchas negativas en las universidades e institutos para la evaluación.

Pero cabe precisar que también teníamos fortalezas como el gran esfuerzo que estoy poniendo por cumplir la meta de obtener mi grado de maestría, el descubrir que hay grandes autores que brindan información e importancia en el uso de estrategias de gamificación en las competencias digitales que nos hacen descubrir que el uso de ellas despierta el interés y la motivación en los estudiantes y docentes propiciando el aprendizaje significativo. Cabe destacar que el presente trabajo nació de la cuestión coyuntural del país y mundial que fue el COVID 19, en el cual nuestra educación presencial paso a ser virtual, observe que algunos profesores de universidades desconocían el uso y manejo de estrategias de gamificación en la cual las clases se desarrollaban de manera tediosa y aburrida donde el alumno no participa ni interactúa, con la presente investigación pretendo promover el uso de las estrategias de gamificación en docentes y estudiante para promover e incentivar el interés y la participación amena y divertida en las clases.

Compartimos la opinión de Lee, Ceyhan, Jordan-Cooley y Sung (2013) de que la gamificación eventualmente puede convertirse en un sistema de práctica que brinde soluciones rápidas que mantengan a los usuarios aprendiendo constantemente a través de experiencias gratificante. Además, como sistema educativo, puede ser tentador considerar que “los juegos pueden ser una estrategia poderosa para promover el aprendizaje y cambiar el comportamiento humano” (p.

15), de modo que los juegos académicos pueden incluso inducir un estado saludable de adicción. En resumen, la gamificación tiene como objetivo cambiar la opinión del usuario sin coerción ni trampas, mediante el uso de elementos del juego que captan la atención del usuario. Las inclinaciones psicológicas de una persona involucrada en el juego son ciertamente un desencadenante. Un aspecto a tener en cuenta sobre la motivación en los videojuegos es que “no hay suficientes problemas (aburrimiento) ni demasiados (ansiedad y frustración).

Y debido a que la personas aprenden en función del tiempo y la repetición, las tareas deben evolucionar para mantenerse al día con sus habilidades en evolución” Csikszentmihalyi, 2012, (p.56) Necesito encontrar un método para que el objetivo no pueda alcanzar el objetivo y, por lo tanto, abandonar el juego, o, por el contrario, el juego se resuelve con demasiada facilidad para atraer a los jugadores. El juego se utilizará como una ayuda para alentar a los estudiantes a ir más allá de los límites preestablecidos y no verse obligados por el requisito de reconocimiento, conciencia de la libertad de investigación a la que tiene acceso el estudiante a través de un modelo ágil que lo manifiesta a través del uso del pensamiento complejo. El mayor desarrollo del pensamiento complejo es que están representado por diferentes comprensiones del conocimiento.

Así, el contexto educativo en el que se forman los estudiantes ha dado lugar a hábitos contrapuestos de buscar relaciones entre saberes heterogéneos. El juego utilizado aquí pretende atacar estos hábitos impuestos culturalmente; en particular, mi investigación se refiere a la medida en que ciertas decisiones específicas del juego pueden haber influido en el desarrollo del pensamiento complejo. En la investigación, como parte de un método observacional semi empírico complejo, con el uso de diferentes herramientas mediante las cuales recopiló y analizo información cuantitativa y cualitativa para observar la estatua. (Fernández 2022; p 44)

En 2007, la Comisión Europea identificó la competencia digital como una de las ocho competencias clave para el aprendizaje permanente y la definió como “el uso seguro e importante de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el entretenimiento y la comunicación”. Se basa en habilidades básicas de TIC: uso de computadoras para recibir, evaluar, almacenar, producir,

presentar e intercambiar información, comunicarse y participar en redes colaborativas a través de Internet” (Comisión Europea, 2007, p. 7).

Debe entenderse que la competencia digital incluye el concepto de multilingüismo digital, es decir, de acuerdo con Área et al (2008, p. 76) Vivanco (2008, p. 57) y Reig (2011), incluye otras tres grandes categorías de alfabetización: audiovisuales, tecnológicos e informativos. En este sentido, se cree que es necesario desarrollar o entrenar no solo las habilidades básicas, sino también todas las demás habilidades para maximizar el potencial, es decir, la educación.

## **VI. CONCLUSIONES**

El 50% de estudiantes muestran un nivel entre regular y medio en cuanto al uso de estrategias de gamificación para el progreso de competencias digitales

El 50% de estudiantes muestran un nivel entre regular y medio en cuanto al uso de estrategias de gamificación para el progreso de competencias digitales para el conocimiento.

El 55% de estudiantes muestran el uso de estrategias de gamificación aplicadas regular y medio en el desarrollo de competencias digitales en los beneficios.

Se obtuvo como resultado mediante la correlación de Pearson = 0.884, entre las variables del uso de estrategias de gamificación aplicadas en el desarrollo de competencias digitales por lo que la hipótesis general ha quedado demostrada.

Se validó los resultados mediante la correlación de Pearson = 0.880, entre las variables del uso de estrategias de gamificación aplicadas al conocimiento en el progreso de competencias digitales con lo cual el supuesto alterno quedó demostrado.

Se validó los resultados mediante la correlación de Pearson = 0.843, entre las dimensiones del uso de estrategias de gamificación aplicadas en los beneficios en el desarrollo de competencias digitales con lo cual la hipótesis alterna ha quedado demostrada.

## **VII. RECOMENDACIONES**

PRIMERA: La presente investigación pretende promover e incentivar a los docentes a capacitarse de manera autónoma y en línea en las estrategias de gamificación para despertar el interés y la motivación en los estudiantes mediante la participación e interacción entre maestros y estudiantes para mejorar las sesiones de clase, promoviendo la participación de los estudiantes generando clases mucho más divertidas.

SEGUNDA: El método hipotético deductivo obliga a realizar una observación directa de la realidad. En la cual se presenta un gran aporte de la realidad para obtener las deducciones de mi presente trabajo como principalmente la verificación de la información en relación al uso de las estrategias de gamificación y las competencias digitales.

TERCERA: Por medio de la encuesta y los cuestionarios bien formulados con indicadores claros y precisos se pueden obtener grandes resultados que nos brindan una gran información clara y precisa para el desarrollo de próximas investigaciones y a su vez utilizando instrumentos de verificación estadística que nos ayuden a validar la información mediante cuantificadores importantes que nos lleven a consolidar un resultado muy sólido y confiable.

## REFERENCIAS

- Aroni, M. E. (2020). *La importancia de la gamificación*. Lima, Perú.
- Alhammad, M. & Moreno, A. (2018). *Gamification in software engineering education: A systematic mapping*. *Journal of Systems of Software*, 141, 131-150. doi: 10.1016/J.JSS.2018.03.065. [ Links]
- Álvarez Ramírez, S. (1992). *Planificación del Círculo*. Editorial Universitaria, Chile, Editorial Piedra Santa, Guatemala, 1992.
- Arredondo, V. (1979). *Técnicas instruccionales aplicadas a la educación superior*, Trillas, México.
- Boude, O. (2017). *Estrategias de aprendizaje para formar en Educación Superior a una generación interactiva*. *Educación Médica Superior*, 31(2). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412017000200012&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000200012&lng=es&tlng=es). [ Links]
- Blohm, I., y Leimeister, J. M. (2013). *Design of IT-Based Enhancing Services for Motivational Support and Behavioral Change*. *Business & Information Systems Engineering*, 5, 275-278. <http://dx.doi.org/10.1007/s12599-013-0273-5>
- Casanova, M., & Muñoz Martín, M. (2012). *La Evaluación de las Competencias básicas*. Madrid, España: La Muralla.
- Castillo Mora, J. (2018). *La Gamificación como herramienta metodológica en la enseñanza*. Ecuador.
- Castillo, J. C. (enero de 2022). *Gamificación como alternativa metodológica en la educación superior*. LIMA, PERÚ.
- COLL, C. (1990). *Pedagogía de hoy*.
- Contreras Espinoza, R. S. (2016). *Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación*. España.
- Contreras Espinoza, R. (2016). *Revista iberoamericana de educación a distancia*. Perú. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?Codigo=7214954>
- Day-Black, Merrill, Konzelman, Williams, & Hart, (2015). *Diseño de juegos serios “game atoms” con las metodologías de enseñanza*. <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/9841>

- DEC CONEAU. *Elaboración y validación de instrumentos de evaluación de competencias Profesionales*. Doc. de trabajo. <https://doi.org/10.33539/educacion.2021.v27n1.2361>
- Díaz Barriga F. (2006). *Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados en TIC: un marco de referencia sociocultural y situado*. Tecnología y Comunicación Educativa 41. Disponible en <http://investigacion.ilce.edu.mx/tyce/41/art1.p>
- Díaz-Barriga Arceo, F. (2005). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*.
- Duart, S. (2002). *Pedagogía*.
- Dyler Navarro, N. M. (2021). *Estrategias de gamificación y aprendizaje virtual en estudiantes de la Facultad de Educación de una universidad privada de Trujillo, 2021*. Trujillo, Perú.
- Escudero Escorza, T. *Desde los test hasta la investigación evaluativa actual: Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación*. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, 2003. v. 9, No. 1. Disponible en [http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1_1.htm) .
- Extractado de Coll, C.; Palacios. J y Marchesi, A. "*Desarrollo psicológico y de educación II*" cap. 22. Editorial Alianza. Madrid 1993.
- Frola, P., & Velázquez, J. (2011). *Estrategia didáctica por competencias*. México, D.F.: Centro de Investigación Educativa.
- García Ramos, J.M. (1989): *Bases pedagógicas de la evaluación*. Madrid: Síntesis.
- Gibbon, F. (1990). *Performance Indicators*. Clevedon: Multilingual Matters
- Gonzales Guzmán, M. I. (2021). *Influencia de las competencias digitales en la motivación de los estudiantes de una universidad de Lima, 2021*. Lima, Perú.
- Gonzales Guzmán, M. I. (2022). *Influencia de las competencias digitales en la motivación de los estudiantes de una universidad de Lima, 2021*.
- González Soler, A. (1994): "*Análisis de las 77 medidas propuestas por el MEC para incrementar la calidad de la educación*" en *Bordón* 46 (3), pp.315-327.
- Gonzales R. Teresa (2006). *Evaluación y Gestión de la Calidad Educativa*. Ediciones Aljibe. Málaga.

- Guevara Vizcaíno, Claudio (2018). *Estrategias de gamificación aplicadas al desarrollo de competencias digitales docentes. Trabajo final para la obtención del Título de Magíster en Tecnología e Innovación Educativa*. Universidad Casa Grande. Departamento de Posgrado, Guayaquil. 79 p.
- Heredia-Sánchez, B. (2020). *La Gamificación como Herramienta Tecnológica para el Aprendizaje en la Educación Superior*. MEXICO.
- Hussen, T. coord. (1990). *Enciclopedia Internacional de la Educación*. Ediciones Vicens-Vives. MEC., vol 5.
- Johnstone, J.N. (1981). *Indicators of Education Systems*. London: Kogan Page.
- Khun. (1975). *Pedagógica*.
- Lazarte, I. M., & Gómez, S. G. (2021). *Aplicación de la herramienta Quizizz como estrategia de Gamificación*. La Rioja, Chile.
- Lázaro, A.J. (1991): "Sistema de evaluación de la calidad de los centros educativos" en *Actualidad Docente*. nº132, pp.18-28.
- Marlene. Gpe. (2012). *Evaluación de competencias: Técnicas informales, seminormales, y formales*. Instituto Compechano, Góngora.
- Moreira, Pereira, Durão, & Ferreira, (2017). *El uso de los aparatos electrónicos está cambiando los paradigmas educativos, particularmente en la educación superior*. <https://doi.org/10.33539/educacion.2021.v27n1.2361>
- Nivela-Cornejo, M. A., & Otero- Agreda, O. E. (2020). *Gamificación en la educación superior*. Guayaquil, Ecuador.
- Oliva, M. A. (s.f.). *El desarrollo de competencias digitales en el nivel superior*. 2018.
- Palomino, M. d. (2018). *Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante*. Jaén, Perú.
- Pérez, g., & Páez. (2000, 2006). *Pedagógica*.
- Pineda Maguino, H. R. (2019). *Percepción de las actividades de gamificación en el aprendizaje colaborativo para alumnos de Ingeniería Civil de una universidad pública*. Lima.
- Raffo Hidalgo, G. A. (2021). *El uso de la gamificación para el logro de competencias en planificación estratégica de estudiantes de posgrado en*

*una universidad peruana*, Lima – 2020. Lima.  
[Http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/9841](http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/9841)

Reyes Cabrera, W. (2021). *Gamificación y aprendizaje colaborativo en línea: un análisis de estrategias en una universidad mexicana*. MEXICO.

Rodríguez, C. C. (2018). *Gamificación en educación superior: Experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar los contenidos del aula*. Bogotá, Colombia.

Stern, (1977). *Pedagogía*.

Tobón, S. (2017). *Evaluación socioformativa: Estrategias e instrumentos*. Mount Dora (USA): Kresearch.

Zapata Palomino, H. W. (2022). *Gamificación y motivación académica en docentes de una institución educativa privada, Lima 2021*. Lima, Perú.

**ANEXOS**

## Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Problema principal: ¿De qué manera se relaciona el uso de estrategias de gamificación aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en la universidad de Lima ?</p> <p>Problema secundario: ¿De qué manera se relaciona el uso de estrategias de gamificación en su dimensión <u>conocimiento</u> aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en la Universidad y docentes de una universidad de Lima? ¿De qué manera se relaciona el uso de estrategias de gamificación en la dimensión <u>beneficios</u> aplicados en el desarrollo de competencias digitales en una universidad de Lima?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Demostrar la relación del uso de estrategias de gamificación aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en la universidad de Lima</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Identificar la relación del uso de estrategias de gamificación en la dimensión conocimiento aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en una universidad de Lima.</p> <p>Establecer la relación del uso de estrategias de gamificación en la dimensión beneficios aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en una universidad de Lima.</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Existe una relación significativa del uso de estrategias de gamificación aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en una Universidad de Lima</p> <p>Hipótesis específica:</p> <p>Existe una relación significativa del uso de estrategias de gamificación en su dimensión conocimiento de la herramienta Kahoot aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en una Universidad de Lima</p> <p>Existe una relación significativa del uso de estrategias de gamificación en su dimensión beneficios del manejo de pizarras virtuales como Jamboard aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en una Universidad de Lima</p>	<p>EL USO DE ESTRATEGIAS DE GAMIFICACIÓN</p> <p>Dimensiones: Destrezas</p> <p>-</p> <p>Aptitudes</p> <p>-</p> <p>Procedimientos</p> <p>Ejecución</p> <p>- Aplicación</p> <p>- Desarrollo de estrategias</p> <hr/> <p>EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES</p> <p>Dimensiones: Conocimiento</p> <p>- Recursos</p> <p>- Manejo adecuado</p> <p>Beneficios</p> <p>- Utilización</p>	<p><b><u>Metódo de investigación</u></b> Explicativa</p> <p><b><u>Tipo de investigación</u></b> Descriptiva</p> <p><b><u>Diseño de investigación:</u></b> No experimental Correlacional</p> <p><b><u>Población y muestra</u></b> Población: 20 estudiantes Muestra: 20 estudiantes</p> <p><b><u>Técnicas e instrumentos</u></b> Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario</p> <p><b><u>Estadística y prueba</u></b> Estadística descriptiva: Tablas y graficas de frecuencias Estadística inferencial: Rho Sperman</p>



<p>EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES</p>	<p>El presente estudio pretende determinar si las competencias adquiridas por parte de los alumnos de grado de la Universitat Rovira i Virgili convergen con los factores que</p>	<p>Supone un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y estrategias que se requieren para el uso de los medios digitales y de</p>	<p>Conocimiento</p>	<p>- Recursos - Manejo adecuado</p>	<p>A través del método de escala de Likert</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nunca</li> <li>2. Casi nunca</li> <li>3. A veces</li> <li>4. Casi siempre</li> <li>5. Siempre</li> </ol>
	<p>podieran definir los nuevos "nativos digitales". A través de una revisión bibliográfica concluimos que los alumnos cuentan con las habilidades necesarias. Creemos que la universidad debe de tomar parte en el desarrollo de estas competencias, incluyéndolas un entorno holístico en el proceso de aprendizaje. (Oliva)</p>	<p>las tecnologías de información y comunicación.</p>	<p>Beneficios</p>	<p>- Utilización</p>	

## CUESTIONARIO SOBRE EL USO DE ESTRATEGIAS DE GAMIFICACIÓN APLICADAS EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES

Marcar con una (X) si estás de acuerdo teniendo en cuenta la siguiente escala: (1) Nunca (2) casi nunca (3) a veces (4) casi siempre (5) siempre.

Nº	VARIABLE: USO DE ESTRATEGIAS DE GAMIFICACIÓN	1	2	3	4	5
	DIMENSION 1 Destrezas					
	INDICADORES: Aptitudes Procedimientos					
1	La actividad del videojuego hizo distinta las demás clases					
2	El videojuego es fácil y sencillo de usar					
3	Está bien estructurado y ordenado					
4	Su diseño es motivante y causa impacto significativo					
5	Promueve el interés en la asignatura					
6	Muestra interés en el juego					
	DIMENSION -2 EJECUCIÓN  INDICADOR:  - Aplicación  - Desarrollo de estrategias					
7	Me gusta en la clase aprender jugando					
8	Utiliza contenido digital en las clases					
9	Utilización y manejo de pizarras digitales					

10	Maneja simuladores virtuales					
11	Favorece al desarrollo de competencias					
	<b>VARIABLE- DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES</b>					
	<b>DIMENSION 1- CONOCIMIENTO</b>					
	<b>INDICADORES</b> Recursos Manejo adecuado					
1	Conoce herramientas virtuales					
2	Adopta un papel activo en la solución de tareas en línea					
3	El alumno completa las tareas o retos con éxito					
4	Promueve el interés en la asignatura					
5	Genera un alto nivel de diversión					
6	Conoce herramientas virtuales					
	<b>DIMENSION 2- Beneficios</b>					
	<b>INDICADORES: UTILIZACIÓN</b>					
7	Permite buscar información para resolver y buscar retos					
8	El video juego contribuye al aprendizaje					
9	Aplica los conocimientos aprendidos					
10	Encuentra solución a los problemas planteados					
11	Permite buscar información para resolver y buscar retos					

**DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN  
A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DE ESTRATEGIAS DE GAMIFICACIÓN

Nº	DIMENSIONES	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1: Destrezas</b>							
1	La actividad del videojuego hizo distinta las demás clases	x		x		x		
2	El videojuego es fácil y sencillo de usar	x		x		x		
3	Esta bien estructurado y ordenado	x		x		x		
4	Su diseño es motivante y causa impacto significativo	x		x		x		
5	Promueve el interés en la asignatura	x		x		x		
n	Muestra interés en el juego	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 2: Ejecución</b>							
7	Me gusta en la clase aprender jugando	x		x		x		
8	Utiliza contenido digital en las clases	x		x		x		
9	Utilización y manejo de pizarras digitales	x		x		x		
10	Maneja simuladores virtuales	x		x		x		
11	Favorece al desarrollo de competencias	x		x		x		

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES

Nº	DIMENSIONES	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1: Conocimiento</b>							
1	Conoce herramientas virtuales	x		x		x		
2	Adopta un papel activo en la solución de tareas en línea	x		x		x		
3	El alumno completa las tareas o retos con éxito	x		x		x		
4	Promueve el interés en la asignatura	x		x		x		
5	Genera un alto nivel de diversión	x		x		x		
n		x		x		x		
	<b>DIMENSION 2: Beneficios</b>							
7	Permite buscar información para resolver y buscar retos	x		x		x		
8	El video juego contribuye al aprendizaje	x		x		x		
9	Aplica los conocimientos aprendidos	x		x		x		

10	Encuentra solución a los problemas planteados	x		x		x		
----	---	---	--	---	--	---	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable** [x]      **Aplicable después de corregir** [ ]      **No aplicable** [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr/ Mg. Delicia De Jesús Vargas Gutiérrez    **DNI: 10556269**

**Especialidad del validador:**.....  
.....

<sup>1</sup>**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado. <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**10 de Mayo del 2022**



-----  
**Firma del experto informante**  
-----

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DE ESTRATEGIAS DE GAMIFICACIÓN

Nº	DIMENSIONES	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1: Destrezas</b>							
1	La actividad del videojuego hizo distinta las demás clases	X		X		X		
2	El videojuego es fácil y sencillo de usar	X		X		X		
3	Esta bien estructurado y ordenado	X		X		X		
4	Su diseño es motivante y causa impacto significativo	X		X		X		
5	Promueve el interés en la asignatura	X		X		X		
6	Muestra interés en el juego	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Ejecución</b>							
7	Me gusta en la clase aprender jugando	X		X		X		
8	Utiliza contenido digital en las clases	X		X		X		
9	Utilización y manejo de pizarras digitales	X		X		X		
10	Maneja simuladores virtuales	X		X		X		
11	Favorece al desarrollo de competencias	X		X		X		



**1Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado. **2Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**3Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

11 de Mayo del 2022

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DE ESTRATEGIAS DE GAMIFICACIÓN

Nº	DIMENSIONES	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1: Destrezas</b>							
1	La actividad del videojuego hizo distinta las demás clases	x		x		x		
2	El videojuego es fácil y sencillo de usar	x		x		x		
3	Esta bien estructurado y ordenado	x		x		x		
4	Su diseño es motivante y causa impacto significativo	x		x		x		
5	Promueve el interés en la asignatura	x		x		x		
n	Muestra interés en el juego	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 2: Ejecución</b>							
7	Me gusta en la clase aprender jugando	x		x		x		
8	Utiliza contenido digital en las clases	x		x		x		
9	Utilización y manejo de pizarras digitales	x		x		x		
10	Maneja simuladores virtuales	x		x		x		
11	Favorece al desarrollo de competencias	x		x		x		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES

Nº	DIMENSIONES	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1: Conocimiento</b>							
1	Conoce herramientas virtuales	X		X		X		
2	Adopta un papel activo en la solución de tareas en línea	X		X		X		
3	El alumno completa las tareas o retos con éxito	X		X		X		
4	Promueve el interés en la asignatura	X		X		X		
5	Genera un alto nivel de diversión	X		X		X		
n								
	<b>DIMENSION 2: Beneficios</b>							
7	Permite buscar información para resolver y buscar retos	X		X		X		
8	El video juego contribuye al aprendizaje	X		X		X		
9	Aplica los conocimientos aprendidos	X		X		X		
10	Encuentra solución a los problemas planteados	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [  ]    Aplicable después de corregir [  ]    No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/Mg: JOSE LUIS SOLIS TOSCANO

DNI:20443046

Especialidad del validador: Informática Educativa

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**Lima 12 de mayo del 2022**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P. J. J.' with a large flourish underneath.

-----  
---Firma del Experto  
Infor

## PRUEBA DE NORMALIDAD

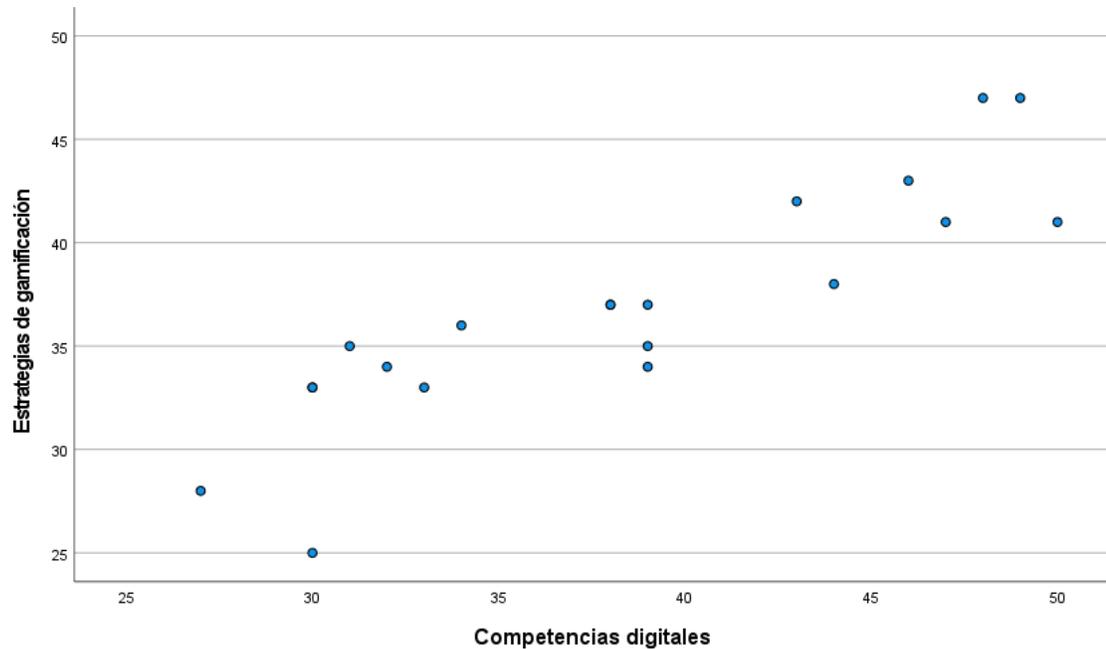


Diagrama de dispersión de las variables Uso de estrategias de gamificación aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en una universidad de Lima 2022

Observamos que el diagrama de dispersión muestra una relación entre las variables uso de estrategias de gamificación aplicadas en el desarrollo de competencias digitales, así mismo la forma de la nube de puntos muestra la existencia de una relación directa, sin embargo, cuantificaremos dicha relación haciendo uso del coeficiente de correlación de Spearman o Pearson, respaldando la presente observación.

Prueba de normalidad Shapiro-Wilk de las variables Uso de estrategias de gamificación aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en una universidad de Lima 2022

	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Estrategias de gamificación	.148	20	.200 <sup>a</sup>	.962	20	.587
Competencias digitales	.125	20	.200 <sup>a</sup>	.933	20	.175

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Elaboración propia con los resultados obtenidos del software SPSS versión 28.0

Según la tabla, la prueba de normalidad para las muestras pequeñas ( $n < 50$ ) Shapiro-Wilk, otorgo un p-valor mayor que 0.05, tanto para la variable *Uso de estrategias de gamificación* ( $p=0.587 > 0.05$ ) como para la variable *desarrollo de competencias digitales* ( $p=0.175 > 0.05$ ), aceptando la hipótesis de normalidad para ambas variables, por lo tanto, para cuantificar la relación entre ambas variables, aplicaremos el coeficiente de correlación Person.