



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Estrategias de Gamificación y Aprendizaje Virtual en Estudiantes de la

Facultad de Educación de una Universidad Privada de Trujillo, 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Docencia Universitaria

AUTOR:

Dyer Navarro, Néstor Miguel (ORCID: 0000-0002-3954-6516)

ASESORA:

Dra. Aspiros Bermudez, Jannet (ORCID: 0000-0002-4737-0944)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

TRUJILLO – PERÚ

2021

Dedicatoria

Quiero dedicar esta tesis a mis hijos, ustedes son mi orgullo y mi gran motivación, libran de mi mente todas las adversidades que pudieron aquejarme y me impulsan a salir adelante y conseguir los objetivos y metas que me trazo día a día para ser siempre el mejor.

Muchas gracias, hijos míos, porque sin su ayuda no habría logrado desarrollar con éxito mi proyecto de grado, un escalón más para llegar a ser el mejor.

Néstor Dyer Navarro

Agradecimiento

A la Dra. Jannet Aspiros por guiarme en este proceso de investigación, a mis docentes investigadores, Dra. María Peregrina Cruzado Vallejos y Mtro. Segundo Cieza Mostacero; porque gracias a sus enseñanzas y conocimientos impartidos de manera profesional e invaluable han podido apoyarme en la culminación de esta etapa profesional.

Por último, a mis padres, por ser ejemplo de esfuerzo y superación, por ese apoyo y motivación para alcanzar mis metas trazadas en la vida y en la realización de esta maestría y tesis.

Néstor Dyer Navarro

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. MÉTODOLÓGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación	14
3.1.1 Tipo de investigación	14
3.1.2. Diseño de investigación	14
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	17
3.5 Procedimientos	18
3.6 Método de análisis de datos.....	18
3.7 Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS	20
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES.....	36
VII. RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS.....	37
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1. Niveles de la variable estrategias de gamificación.....	20
Tabla 2. Niveles de las dimensiones de estrategias de gamificación	21
Tabla 3. Niveles de la variable de aprendizaje virtual	22
Tabla 4. Niveles de las dimensiones de aprendizaje virtual.....	23
Tabla 5. Prueba de Normalidad de Shapiro- Wilk.....	24
Tabla 6. Relación entre las variables estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de educación	26
Tabla 7. Relación que existe entre la dimensión dinámicas de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de educación.	27
Tabla 8. Relación que existe entre la dimensión dinámicas de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de educación.	28
Tabla 9. Relación que existe entre la dimensión componentes de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de educación	29

RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo determinar la relación que existe entre las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en los estudiantes de la facultad de educación de una universidad privada de Trujillo en el año 2021. Se siguió un enfoque cuantitativo, con un alcance descriptivo – correlacional y con un diseño no experimental. Se utilizó como técnica la encuesta, mediante los instrumentos de cuestionarios de gamificación y aprendizaje virtual aplicados a una muestra de 71 estudiantes. Dichos Instrumentos fueron sometidos al Alfa de Cronbach mediante el programa SPSS versión 24 y garantizar así su confiabilidad. El análisis de los resultados determinó que existe una relación entre las variables estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de educación ($r= 538^*$), porque se obtuvo una correlación significativa en el nivel 0,01 (bilateral). Por lo tanto, se aceptó la hipótesis alterna y se rechazó la nula.

Palabras claves: gamificación, aprendizaje virtual, educación superior, estudiantes y TIC.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between gamification strategies and virtual learning in students of the faculty of education of a private university in Trujillo, 2021. A quantitative approach was followed, with a descriptive-correlational scope, with a non-experimental design. The survey was carried out as a technique, using the gamification questionnaire and virtual learning questionnaire instruments, applied to a sample of 71 students. The instruments were subjected to Cronbach's alpha using the SPSS program to guarantee their reliability. The analysis of the results determined that there is a relationship between the variables gamification strategies and virtual learning in education students ($r = 538 *$), because a significant correlation was obtained at the 0.01 level (bilateral). Therefore, the alternative hypothesis was accepted and the null one was rejected.

Keywords: gamification, virtual learning, higher education, students and ICT.

I. INTRODUCCIÓN

Uno de los retos que debe afrontar el sistema educativo en estos tiempos, radica en aprovechar la tecnología para contribuir significativamente con el aprendizaje de los estudiantes. Según datos brindados por la Naciones Unidas por la Educación (por sus siglas en inglés UNESCO), más de 861.7 millones de niños y jóvenes en 119 países se han visto afectados por la pandemia a causa del covid-19, esto ha ocasionado que se vea interrumpida su educación y tengan que adaptarse al entorno virtual, lo que significa que los estudiantes en extrema pobreza no pudieron acceder a este servicio al no contar con recursos tecnológicos (Jiménez y Ruiz, 2021).

Según Mendoza (2019) el aprendizaje de varios estudiantes universitarios se ha visto interrumpido por la crisis que se vive en todo el mundo a causa de la COVID 19. La pandemia está agravando la crisis mundial de aprendizaje que ya existía, por lo cual, si no se adoptan medidas urgentes, es probable que esta generación de estudiantes no desarrolle completamente sus capacidades. Es por ello, que los docentes tienen la responsabilidad de adaptarse a la tecnología para impartir sus clases y evitar un inadecuado aprendizaje de los estudiantes.

Liberia (2019) menciona que los docentes universitarios deben implementar estrategias de aprendizaje virtual, que les permitan a los estudiantes desempeñarse de manera adecuada en el entorno virtual y así lograr los objetivos propuestos. Las estrategias de gamificación son una de las herramientas más utilizadas por los docentes de educación superior, porque permiten a los estudiantes involucrarse de manera didáctica durante la clase, desarrollando un aprendizaje de una forma interactiva.

La aplicación de las estrategias de gamificación tiene gran efectividad en el entorno virtual, lo cual se ha comprobado durante la pandemia por covid-19. En España se ha consolidado la tendencia de aplicar las estrategias de gamificación en la práctica pedagógica universitaria, utilizando los escenarios de juego para motivar a los estudiantes con el fin de involucrarlos en procesos

complejos y predisponerlos favorablemente hacia la adquisición de aprendizajes de diversa índole (Villalustre, 2015).

En México, como en otros países de Latinoamérica, se vienen utilizando las estrategias de gamificación en la práctica pedagógica virtual, en un proceso que permite mantener motivados activamente a los estudiantes universitarios, lo cual permite tener a los juegos como aliados durante las clases. Esta estrategia impulsa el desarrollo de las potencialidades humanas a partir de la capacidad para aprender, crear, innovar y comunicar, articulando las tecnologías de la información y la comunicación TIC (González, 2018).

En Bolivia, se viene implementando las estrategias de gamificación en la práctica docente universitaria, a través de la aplicación de dinámicas, mecánicas y componentes, en donde los docentes interactúan con los estudiantes a fin de generar una mayor participación y compromiso con la universidad (Valda y Arteaga, 2015).

En el Perú, algunas organizaciones y empresas vienen financiando proyectos de investigación que involucran el uso de tecnología, para comprometerse con la educación. La fundación Telefónica, es una de las organizaciones que viene trabajando a favor de la educación, desde el 2015 se lanzó Villaplanet y Oráculo Matemático: dos aplicativos que permiten a los estudiantes puedan aprender mediante juegos, haciendo hincapié en lo lúdico y de gamificación (Contentlab, 2020).

En la ciudad de Chiclayo, se evidenció que los estudiantes de la Facultad de Educación de una universidad privada manifestaron que muchos de los docentes tienen dificultad en el uso de las plataformas virtuales como Zoom o Meet, debido a que no se actualizaron en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Ante esto surge la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación que existe entre las estrategias de gamificación y aprendizaje virtual en estudiantes de la facultad de educación de una universidad privada de Trujillo en el año 2021?

La presente investigación es conveniente, debido a que será de utilidad para que los docentes puedan intervenir apropiadamente en el desarrollo del

aprendizaje virtual de los estudiantes universitarios mediante las estrategias de gamificación, contribuyendo a potencializar sus habilidades en el entorno virtual. La trascendencia social de esta investigación está representada en el beneficio que tendrán los estudiantes universitarios que se encuentran llevando clases virtuales, al contar con docentes que apliquen estrategias interactivas que les permitan mantenerse motivados. La investigación, se justifica teóricamente, porque la definición con respecto a las estrategias de gamificación no se encuentra estrictamente establecida, por lo cual se pretende ampliar las teorías y conceptos que se tienen con respecto a esta variable; además se justifica metodológicamente, porque se pretende adaptar un instrumento de investigación tomado de otros estudios referente a las estrategias de gamificación y la enseñanza virtual, el cual podrá ser utilizado como base para mejorar otro instrumento de medición referente al tema.

La investigación tuvo como objetivo general determinar la relación que existe entre las estrategias de gamificación y aprendizaje virtual en estudiantes de la facultad de educación de una universidad privada de Trujillo, 2021; y como objetivos específicos: Identificar la relación entre la dimensión dinámica de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de educación de una universidad privada de Trujillo, 2021, identificar la relación entre la dimensión mecánica de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de educación de una universidad privada de Trujillo, 2021 e identificar la relación entre la dimensión componente de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de educación de una universidad privada de Trujillo, 2021.

La hipótesis afirmativa indica que existe relación entre las estrategias de gamificación y aprendizaje virtual en estudiantes de educación de una universidad privada de Trujillo, 2021; la hipótesis nula indica a su vez que no existe relación entre las Estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de educación de una universidad privada de Trujillo, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

A continuación, se muestran los principales antecedentes en los diversos contextos, con respecto a las variables estrategias de gamificación y aprendizaje virtual.

Vélez (2020) estudió las estrategias de gamificación en técnicas de aprendizaje mediante aulas virtuales en educación superior modalidad en línea en Ibarra - Ecuador. Se siguió un enfoque mixto, por lo cual combinó la metodología cuantitativa y cualitativa a la vez, utilizando como técnicas la entrevista y encuesta con sus instrumentos guía de entrevista y cuestionario aplicados a una muestra de 10 estudiantes y 110 docentes. Se concluyó en que la educación virtual exige que los docentes innoven en su manera de enseñar, aplicando diversas estrategias y recursos complementarios para contribuir con el aprendizaje de los estudiantes. En ese sentido las estrategias de gamificación, son de gran ayuda para la enseñanza virtual, debido a su metodología didáctica permitiendo desarrollar un ambiente motivador que resulte divertido para el estudiante.

Guevara (2018) estudió las estrategias de gamificación aplicadas al desarrollo de competencias digitales docentes en Guayaquil. Para el desarrollo de la investigación siguió un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo – aplicado con un diseño pre-experimental, por lo cual utilizó como técnica la encuesta, mediante el instrumento cuestionario aplicado una muestra de 38 docentes de ambos sexos. El estudio determinó que las dimensiones mecánicas y dinámicas de la variable estrategias de gamificación inciden positivamente en el desarrollo de competencias digitales de los docentes, debido a que éstos mecanismos permiten que los docentes puedan adquirir nuevos conocimientos y desarrollen competencias en sus clases virtuales mediante aspectos lúdicos, permitiendo así que los estudiantes puedan aprender mientras se entretienen e interactúan con otros en forma digital.

Díaz y Díaz (2018) diseñaron una estrategia de gamificación para el desarrollo de cursos virtuales a través de la plataforma Moodle en Colombia. La investigación siguió un enfoque mixto, de tipo explicativo con un diseño cuasi-

experimental, para lo cual se aplicó como técnica la encuesta, mediante el instrumento cuestionario (pretest y posttest), aplicados a una muestra de 135 estudiantes. Como conclusiones se obtuvo que al implementar estrategias de gamificación en un entorno virtual, suelen presentarse ciertas limitaciones, dependiendo la plataforma que se está utilizando. En el caso de moodle resulta adecuado para que el estudiante pueda interactuar y aprender correctamente cada sesión. La aplicación de esta estrategia desarrolla las competencias digitales en los estudiantes, motivándolos a seguir aprendiendo y conseguir resultados en cada curso.

Morillas (2016) realizó una investigación para estudiar las estrategias de gamificación aplicadas en aulas universitarias mediante las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación). La metodología es mixta, por lo cual se siguió un enfoque cuantitativo y cualitativo a la vez, con un diseño experimental, utilizando como técnicas la entrevista y encuesta con sus instrumentos guía de entrevista y cuestionario aplicados a una muestra de 131 estudiantes universitarios. Se concluyó en que las TICS brindan una serie de beneficios, siempre y cuando se apliquen correctamente todos los elementos de la gamificación, debido a que se ha convertido en un recurso imprescindible en la práctica docente de la educación superior. Por otro lado, es importante que los estudiantes estén involucrados con la tecnología, sobre todo en estos tiempos en donde la pandemia impide que se realicen las clases con normalidad, es por ello que los docentes deben capacitarse sobre el uso de las TICS para aplicarlas correctamente en cada una de sus clases.

Iquise y Rivera (2020) estudiaron la importancia de la gamificación en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el Perú. Para el desarrollo de la investigación se siguió un enfoque cualitativo de tipo interpretativo – documental, aplicando como técnica la observación mediante el instrumento ficha de análisis para la revisión bibliográfica. El estudio llegó a la conclusión de que cada día los docentes se interesan por capacitarse en el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), debido a que el internet se ha convertido en un recurso de gran importancia para la practica pedagógica. Con respecto a la gamificación es una estrategia que ha contribuido de forma

positiva en la educación, genera motivación en el estudiante y permite que realice sus actividades de forma significativa. Por lo cual es importante que los docentes conozcan de los componentes de ésta estrategia y los beneficios que obtendrían si la aplican en sus clases, sobre todo en estos tiempos donde la tecnología ha cobrado importancia.

Anicama (2020) estudió la influencia de la gamificación en el rendimiento de estudiantes de una Universidad de Lima. Se siguió un enfoque cuantitativo de tipo aplicada con un diseño cuasi experimental, para determinar la causa y efecto, es por ello que se tuvo un grupo control y uno experimental. Para el análisis de los datos se utilizó como técnica la encuesta, mediante el instrumento cuestionario aplicado a una muestra de 60 estudiantes. Se concluyó en que la dimensión mecánica de la variable gamificación se relaciona de manera significativa con el rendimiento académico de los estudiantes, mejorando su aprendizaje. Con la aplicación de la gamificación no se dieron cambios significativos, sin embargo, se notó una mejora de conocimiento y en actitud por parte de los estudiantes, quienes se sintieron motivados en clase. Por lo tanto, se concluye que la gamificación tiene efectos positivos sobre la educación superior.

Llpo (2019) estudió la importancia de las estrategias de gamificación para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de una Universidad en Trujillo. Se siguió un enfoque cuantitativo de tipo aplicado, con un diseño cuasi experimental, utilizando como técnica la encuesta, con el instrumento cuestionario el cual fue aplicado a una muestra de 81 estudiantes universitarios de Trujillo. Se llegó a la conclusión de que la gamificación mejorará el rendimiento académico de los estudiantes, debido a que los resultados revelaron un bajo rendimiento en el pretest, pero al aplicar el programa educativo mediante la estrategia de gamificación, se vio un cambio positivo ($t=-4,264$ y $p\text{-valor}=0,000$) por lo que se afirma que este recurso tiene beneficios significativos en la educación superior universitaria. Es por ello que los docentes deben implementarlo en sus clases y así mantener motivados a los estudiantes.

Valdes (2018) estudió la relación entre la educación virtual y la satisfacción del estudiante en cursos virtuales de un Instituto de Lima. Se siguió un enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo correlacional, con un diseño no experimental, por lo cual aplicó como técnica la encuesta, con el instrumento cuestionario aplicado a una muestra de 108 estudiantes. La investigación concluye en que existe una relación entre ambas variables, debido a que existe una correlación alta de 0.827, lo cual se puede interpretar en que a mejor educación virtual, entonces mejora la satisfacción del estudiante. Por otro lado, se demostró que las competencias virtuales se desarrollan con la satisfacción del estudiantes, debido a que los resultados revelaron una correlación alta con un coeficiente de 0.834, lo cual permite identificar que a mayor obtención de competencias en el entorno virtual, mayor es la satisfacción por parte del estudiante.

Con el desarrollo de la sociedad han evolucionado también las teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje en el entorno digital. En la actualidad existen diversos investigadores interesados por estudiar el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Una de las más estudiadas es la teoría del conectivismo que fue propuesta por Stephen Downes y George Siemens, para estudiar la importancia de la educación en la era digital. Los autores mencionan que el proceso de aprendizaje ocurre en cualquier parte, sin embargo hay que tomar importancia en ciertos aspectos. El conectivismo tiene sustento en el conocimiento y aprendizaje. El conocimiento es considerado un patrón de relaciones y el aprendizaje es la creación de nuevas conexiones. Desde una perspectiva constructivista las TIC proporcionan una serie de herramientas que facilitan el aprendizaje de los estudiantes, mediante una serie de actividades colaborativas (Montoya et al, 2019).

Otras de las teorías que respaldan el desarrollo de la tecnología en la educación, es la teoría del aprendizaje constructivista. La cual se fundamenta en los beneficios que brindan las TIC en la construcción del aprendizaje. Esta teoría hace énfasis en los mecanismos que interviene para que el docente

pueda buscar la forma de adecuarse a la tecnología y dejar atrás los modelos educativos tradicionales (Montoya et al, 2019).

Dentro del cognitivismo se aprecia la teoría de la autodeterminación propuesta por Deci & Ryan en 1985, en donde hacen hincapié en que las personas no necesitan recompensas para motivarse y es ahí donde la motivación intrínseca juega un rol importante, porque permite que se hagan las cosas de una mejor manera (Stover, Bruno, Uriel, y Fernández, 2017).

Estas teorías se cumplen en la actualidad, porque para hacer una clase virtual primero se necesita un campus virtual o diversas plataformas digitales. No obstante, el aprendizaje en el entorno virtual suele ser algo complejo. Durante este proceso los estudiantes, deben mantener una comunicación constante y coordinar las tareas que se deben de realizar (Caraballo, Domínguez y Paralela, 2011).

Los educadores en la actualidad hacen un gran esfuerzo para lograr que el estudiante pueda aprender y mejorar sus capacidades. Sin embargo, el estudiante siempre busca una motivación para lograr conectarse a las clases, es por ello que siempre lo lúdico juega un rol importante en educación (Liberio, 2019).

En este contexto interviene la gamificación una variable muy estudiada, a la que muchos investigadores no llegan a un acuerdo al momento de definirla. Sin embargo, se definen como una serie de estrategias que incorporan ciertos elementos de los juegos en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Gómez, 2020).

Según la FUNDEU - Fundación del Español Urgente (2020) “La gamificación es una forma de adaptación de juegos a la educación, con la intención de mejorar la motivación de los estudiantes ” (p.25). Esta tendencia surge debido a que cada día son más los jóvenes que hacen uso de la tecnología y muchas veces necesitan encontrar ciertas respuestas en el contexto educativo y es ahí donde el docente tiene la obligación de capacitarse y buscar herramientas que

les permitan adaptarse a este nuevo contexto de educación virtual (Ortíz, Jordán y Agredal, 2019).

“Las estrategias de gamificación se basan en el uso de elementos del diseño de videojuegos en el ámbito educativo, con la finalidad de desarrollar habilidades y mejorar algunos conocimientos en los estudiantes” (Contreras & Eguia, 2018, p.7). Por lo tanto, la gamificación se refiere a la aplicación de juegos en contextos educativos, con el fin de motivar a los estudiantes en el desarrollo de sus actividades y contribuir con su aprendizaje significativo (Ortiz, Jordán y Agredal, 2018).

Las estrategias de gamificación han cobrado gran notoriedad, debido los docentes y estudiantes, han tenido que enfrentar a la pandemia asumiendo el reto de reorganizar sus actividades y dar continuidad al ejercicio de sus actividades académicas a través de la tecnología, para seguir atendiendo los retos y problemas que afrontan muchos estudiantes universitarios por la crisis del COVID-19 y desarrollar el aprendizaje virtual (Ordorika, 2020).

En tanto el aprendizaje virtual es un proceso de cooperación, en donde los estudiantes intervienen constantemente como una forma de reforzar los logros de aprendizaje. Para lograr este objetivo, el docente hace uso de diversas técnicas de grupo, por lo que su uso es fundamental y complementario en el proceso de enseñanza (Roselli, 2016).

Por otro lado, las clases virtuales han generado que los estudiantes pierdan el contacto directo con otras personas, pues estos escenarios a pesar de que brindan nuevas posibilidades adolecen de la intervención humana, convirtiéndose es un proceso de retroalimentación automático y frío, lo cual genera que muchas veces se generen ciertos problemas como el bajo rendimiento académico y la deserción (Estrada, 2014).

La gamificación está relacionado a los video juegos u otro tipo de actividades lúdicas, sin embargo, se ha acoplado correctamente a la práctica pedagógica, debido a que los estudiantes muchas se sienten desmotivados y mediante esta estrategia se logra mejorar la motivación hacia los aprendizajes (Melo y

Díaz, 2018). “El reto de los docentes consiste en aplicar esta estrategia a sus cursos, debido que los estudiantes de esta nueva generación están acostumbrados a lo lúdico y tecnológico” (Zepeda, Abascal y López Ornelas, 2016, p.125). “Por lo tanto, la gamificación como herramienta innovadora permite al docente promover el aprendizaje significativo de los estudiantes, generando que se convierta en el protagonista de su propio aprendizaje” (Zambrano, Lucas, Luque y Lucas, 2020, p.45).

Por otro lado, Hamari y Koivisto (2016) indican que la gamificación no es lo mismo que video juegos, la primera tiene por objetivo influir de forma positiva en la conducta de las personas, mientras que los video juegos solo son utilizados para desestarse y calmar el placer que suelen generar. “La aplicación de la gamificación en educación intenta motivar al estudiante en la consecución de los aprendizajes esperados a través de una experiencia atractiva” (Reyes, 2020, p.5).

Es importante tener en cuenta que cuando se aplica la gamificación se deben tener en cuenta ciertos elementos, los cuales son los componentes, las mecánicas y las dinámicas. Los componentes: son los elementos más básicos que intervienen en un juego. Las mecánicas, se refiere a las reglas y especificaciones que se deben tener en cuenta al momento de jugar. Las dinámicas están relacionadas con el deseo final que se quiere lograr al utilizar las mecánicas (Reyes, 2020).

Con respecto a los componentes el docente debe establecer las reglas y el comportamiento de los estudiantes, en cada una de las asignaturas, para propiciar un ambiente favorable. Las mecánicas establecen ciertos desafíos que los estudiantes deben de lograr, el docente deberá explicar las bases del curso, promoviendo la superación personal en el desarrollo de la asignatura. Finalmente, las dinámicas son las iniciativas que tendrán los estudiantes para lograr un buen desempeño en la asignatura, el docente evaluará el desempeño del estudiante, mediante la asignación de tareas y evaluaciones constantes (González y Pérez, 2019). “Estos elementos son importantes porque los juegos permiten que los estudiantes participen y construyan su

aprendizaje, disfrutando de manera agradable del entorno virtual” (Contreras & Eguia, 2018, p.54). “Está comprobado que los docentes que hacen uso de la gamificación en sus clases mejoran e incrementan la motivación y compromiso de los estudiantes” (Hernández, Monroy y Jiménez, 2018, p.25).

Con respecto a la enseñanza virtual, esta variable ha cobrado importancia desde la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a la educación, en este sentido la educación virtual es aquella que está enfocada a la construcción del aprendizaje del estudiante, mediante el uso de la tecnología (Copari, 2014).

Con el avance tecnológico, la propuesta de la educación virtual debe ser innovadoras y responder a los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo cual será de vital importancia que el docente conozca y domine el uso de las diversas aplicaciones que intervienen en la enseñanza virtual (Prado, 2018).

Esto explica en gran medida porque las TIC han cobrado gran protagonismo, los docentes deben aprender de las nuevas generaciones, en donde el estudiante domina claramente muchas de las aplicaciones que se utilizan a través de internet, por lo tanto, en este escenario las universidades deben ofrecer una educación de calidad en donde la enseñanza virtual forme sujetos competentes que desarrollen competencias digitales (Tejedor, Cervi, Tusa, y Parola, 2020).

La educación virtual es una estrategia de gran impacto social, debido que, con la globalización, es fundamental que se hagan uso de espacios virtuales en donde se desarrollen aplicaciones y algunas características multimediales, hipertextuales e interactivas (Morales, Fernández, y Pulido, 2016).

Por otro lado, en el contexto de la emergencia sanitaria a causa del SARS-CoV-2, la educación se ha visto afectada, los centros educativos y universidades se han visto en la obligación de cerrar sus puertas por la extensión del Covid-19 (Murillo y Duk, 2020).

Esta medida, tiene consecuencias negativas, debido a muchos de los docentes no se familiarizan con la tecnología y los padres no se sienten preparados para la enseñanza virtual o desde casa. La educación virtual, exige que se hagan uso de diversas plataformas, por lo cual urge estar capacitados sobre estas herramientas, para darles un buen uso (Crisol, Herrera y Montes, 2020).

Es importante indicar, que muchos estudiantes presentan déficit en las herramientas digitales. A pesar que muchos de ellos, pasa de más de cinco horas diarias conectados a internet ya sea a través de la PC, computador portátil, Tablet o smartphones de última generación, no son capaces de extraer un mayor aprovechamiento de dichas plataformas y por ende se percibe cierta deficiencia en el aprendizaje virtual, porque utilizan la tecnología para jugar, interactuar en redes sociales y realizar otras actividades alejadas del proceso educativo (Lévano, Sánchez, Guillén, Tello, Herrera y Collantes, 2019).

No obstante, los docentes tienen la responsabilidad de propiciar el aprendizaje virtual en los estudiantes. Por ello, es necesario que replantee si es necesario su metodología de enseñanza, implementando estrategias de enseñanza virtual que contribuya con el aprendizaje significativo de los estudiantes y permita que la tecnología se convierta en su mejor aliado, durante esta etapa de pandemia (Camacho, Lara y Sandoval, 2016).

Dentro de las dimensiones de la variable enseñanza virtual se encuentran las siguientes: Actividades de aprendizaje asistido por el profesor, la cual promueve las clases en el aula, impartidas directamente por un profesor. Las actividades de aprendizaje autónoma: comprende el trabajo individual realizado por el estudiante. Las actividades de aprendizaje práctico, comprende las experiencias prácticas de aprendizaje curricular y las actividades de aprendizaje colaborativo, que comprende el trabajo de grupos de estudiantes, de manera presencial o virtual, para el planteamiento, análisis y gestión (Scagnoli, 2016).

Según Bailey y Flores (2020) las actividades de aprendizaje asistido por el profesor, el docente tiene la responsabilidad de asistir a los estudiantes para el desarrollo sostenible y potencial del aprendizaje en el aula. El docente debe promover las clases presenciales o semipresencial, desarrollando correctamente los contenidos del sílabo en tiempo real. Las actividades de aprendizaje autónoma son aquellas actividades que son realizadas en clase por los estudiantes, lo cual ciertas actividades como lectura y análisis y comprensión de materiales bibliográficos, documentales, analógicos o digitales (Fernández, Sánchez y Heras, 2020).

“Las actividades de aprendizaje práctico, consiste aquellas actividades realizadas por los estudiantes, aplicando los conceptos teóricos impartidos por el docente” (Fernández, et al. 2020). El aprendizaje colaborativo, permite la participación de los estudiantes, en actividades de aprendizaje de manera grupal, en donde se lograr una socialización didáctica positiva entre los estudiantes (Revelo, Collazos y Jiménez, 2017).

III. MÉTODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

La presente investigación siguió un enfoque cuantitativo, debido a que la intención fue “medir” los datos numéricos para cuantificarlos y realizar el análisis estadístico correspondiente. Es importante indicar, que el enfoque cuantitativo es de tipo deductivo y por lo general su finalidad es comprobar hipótesis (Guerrero, 2015).

“El modelo cuantitativo es uno de los enfoques utilizado con mucha frecuencia en las investigaciones sociales, debido a que permite establecer información directa y de forma deductiva a diferencia de los estudios cualitativos” (Baena, 2017, p.34).

El tipo de investigación fue de tipo básica, porque se basa en fundamentos teóricos, que buscan el conocimiento de la realidad en un contexto natural, aumentando de cierta manera diversos conocimientos que no necesitan ser contrastados (Guerrero, 2015).

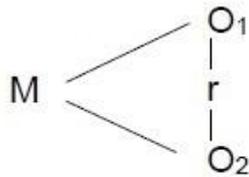
3.1.2. Diseño de investigación

La investigación tiene un diseño no experimental o de tipo descriptivo, en la que se evitó manipular las variables (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

La investigación presenta un nivel correlacional, en donde por lo general se mide la relación entre dos o más variables, describiendo de manera relativa y objetiva los resultados.

En este sentido se determina el grado de asociación, por lo que se hace uso estrictamente del coeficiente de correlación (r).

Se utilizó el siguiente esquema:



Donde:

M: Muestra de estudiantes

O₁: Estrategias de gamificación

O₂: Aprendizaje virtual

r: Relación

3.2. Variables y operacionalización

3.2.1 Variable 1: Estrategias de Gamificación (Cualitativa)

Definición conceptual

“Las estrategias de gamificación se basan en el uso de elementos del diseño de videojuegos en el ámbito educativo, con la finalidad de desarrollar habilidades y mejorar algunos conocimientos en los estudiantes” (Ortiz, Jordán y Agredal, 2018).

Definición Operacional

La variable será medida a través de sus dimensiones de dinámicas, mecánicas y componentes mediante un cuestionario

Escala de Medición: Ordinal

3.2.2. Variable 2: Aprendizaje Virtual (Cualitativa)

Definición conceptual

“El aprendizaje virtual es aquella que está enfocada a la construcción del aprendizaje del estudiante, mediante el uso de la tecnología” (Copari, 2014, p.45).

Definición Operacional

La variable será medida a través de sus dimensiones Actividades de Aprendizaje asistido por el profesor, aprendizaje autónomas, aprendizaje práctico y aprendizaje colaborativo, mediante un cuestionario teniendo en

cuenta estándares dentro de cada uno de los cuatro componentes de aprendizaje

Escala de Medición: Ordinal

3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

Población: Según López (2014) la población es la totalidad de elementos o personas con características similares sobre los que se realiza una investigación. En este caso la población de estudio está conformada por 71 estudiantes de educación primaria de una universidad privada de Trujillo.

– **Criterios de inclusión:**

Estudiantes de la E.A.P. de Educación Primaria de la Universidad César Vallejo filial Trujillo.

– **Criterios de exclusión:**

Estudiantes que no estén presentes en los días en que se aplique el instrumento.

Estudiantes de otras carreras

Estudiantes que formaron parte de la prueba piloto en la investigación.

Estudiantes que no pertenezcan a la Universidad César Vallejo de Trujillo.

Muestra: Según López (2014) la muestra, es una parte o subconjunto de la población, la cual se obtiene mediante diversos procedimientos sean estadísticos u otros que tome en cuenta el investigador. En este caso, la muestra está representada por 71 estudiantes de la E.A.P. de Educación Primaria de la Universidad César Vallejo filial Trujillo, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión

Unidad de análisis: estudiantes de la E.A.P. de Educación Primaria de la Universidad César Vallejo filial Trujillo.

Muestreo: Para la investigación se hizo uso de un tipo de muestreo no probabilístico.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnica

Se usó como técnica la encuesta para la recolección de datos de las variables de estudio. Este proceso consiste en la formulación de interrogantes a un grupo de individuos, mediante preguntas cerradas, para obtener información relevante que permita dar respuesta al problema de investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

3.4.2. Instrumento

Como instrumento se aplicó un cuestionario, el cual fue aplicado a los estudiantes de una universidad privada de Trujillo en el año 2021. El instrumento hizo uso de la escala de Likert, mediante 5 niveles "muy satisfecho", "satisfecho", "indiferente", "poco satisfecho" e "insatisfecho". Los valores que se obtuvieron permitieron elaborar tablas y figuras, mediante el programa estadístico SPSS versión 24 que permitió establecer las correlaciones mediante el coeficiente de Pearson.

3.4.3. Validez

El cuestionario fue sometido a validación por expertos en el tema, mediante los criterios representatividad, pertinencia, coherencia, consistencia y claridad a través de la prueba de V de Aiken, dio como valor 0.97 para el instrumento de estrategias de gamificación y 0.98 para el instrumento de aprendizaje virtual, lo que indica que ambos instrumentos tienen una validez fuerte en base a los criterios de interpretación para dicho coeficiente.

3.4.4. Confiabilidad

Por otro lado, la confiabilidad del instrumento se realizó mediante el alfa de Cronbach, es por ello que se aplicó una prueba piloto a 10 estudiantes, en

donde se obtuvo se obtuvo la confiabilidad de 0.834 para la variable estrategias de gamificación y 0.768 para la variable aprendizaje virtual.

3.5 Procedimientos

Para lograr realizar la recolección de datos, se remitió una solicitud dirigida al director de Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad César Vallejo de Trujillo, para que brinde la autorización para realizar el estudio. Una vez aceptado el proceso, se procedió a diseñar el instrumento y validarlo mediante juicio de expertos, posteriormente se seleccionó la muestra a quienes se les aplicó los instrumentos. Luego se determinó la aplicación de los instrumentos mediante Google drive, debido a la coyuntura actual. Finalmente, los resultados se procedieron a tabular mediante el programa estadístico IBM SPSS versión 24, lo cual permitió obtener tablas y figuras.

3.6 Método de análisis de datos

La información obtenida fue procesada mediante la estadística descriptiva, haciendo uso del programa Excel y posteriormente IBM SPSS versión 24, para determinar las distribuciones y frecuencias, para comprobar la relación entre las variables de estudio se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman, debido a que la distribución de los datos no tiene a una normal

3.7 Aspectos éticos

Se consideró como aspectos como la originalidad de los resultados, por lo cual los instrumentos y procesos de validación se muestran como anexos. Se respetó el aspecto de anonimato, por lo cual se procuró que la identidad de los estudiantes se vea revelada en la investigación. Se procuró utilizar fuentes confiables, respetando los derechos de autor, es por ello que las referencias están en función a las normas Apa 7ma edición. Se respetó la estructura del informe de tesis de acuerdo con los lineamientos proporcionados por la escuela de posgrado de la Universidad César Vallejo y finalmente se verificó la similitud del estudio a través del software Turnitin.

El artículo N° 10 los autores del estudio sostienen que la legislación de la UCV y las regulaciones de propiedad intelectual tienen el poder de otorgarlas. El orden de los autores debe respetar el acuerdo establecido para la elaboración del estudio, según el grado de participación o acuerdo entre los autores. Los autores se reservan el derecho de difundir la totalidad o parte de la investigación publicada, de acuerdo con un cronograma establecido. UCV defiende el respeto por los derechos de autor y penaliza a los autores o coautores por plagio o comportamiento que se salga de los parámetros éticos de la investigación.

IV. RESULTADOS

4.1 Descripción de los resultados

Tabla 1. Niveles de la variable estrategias de gamificación

Niveles	variable estrategias de gamificación	
	f	%
Bajo	16	22%
Medio	34	48%
Alto	21	30%
Total	71	100%

Fuente: Resultados contenidos de la matriz de datos (Anexo 7).

Interpretación:

En la tabla 1 se aprecia los resultados referentes a la variable estrategias de gamificación, en donde se observa que el 48% de los estudiantes (34) la ubican en un nivel medio, el 30% de los estudiantes (21) la ubicaron en un nivel alto y por último el 22% de los estudiantes (16) la ubicaron en un nivel bajo; por lo que se puede deducir que los estudiantes no se encuentran satisfechos ni insatisfechos con respecto al uso de las estrategias de gamificación por parte de sus docentes.

Tabla 2. Niveles de las dimensiones de estrategias de gamificación

Niveles	Dinámicas		Mecánicas		Componentes	
	f	%	f	%	F	%
Bajo	15	26%	12	17%	12	17%
Medio	37	43%	19	29%	43	59%
Alto	19	31%	40	54%	16	24%
Total	71	100%	71	100%	71	100%

Fuente: Resultados contenidos de la matriz de datos (Anexo 7).

Interpretación:

En la tabla 2 se aprecia los resultados referentes a la variable estrategias de gamificación, se observa que el 43% de los estudiantes (37) ubican a la dimensión dinámicas en un nivel medio, el 54% de los estudiantes (40) ubicaron a la dimensión mecánicas en un nivel alto y por último el 59% de los estudiantes (43) ubicó a la dimensión componentes en un nivel medio; por lo que se puede deducir que los estudiantes referente a las dimensiones dinámicas y componentes, las cuales se encuentran en un nivel medio no se encuentran ni satisfechos ni insatisfechos con cada una de ellas, mientras que los estudiantes referente a la dimensión mecánica poseen una percepción positiva, ya que se encuentra en un nivel alto.

Tabla 3. Niveles de la variable de aprendizaje virtual

Niveles	variable aprendizaje virtual	
	f	%
Bajo	13	18%
Medio	37	52%
Alto	21	30%
Total	71	100%

Fuente: Resultados contenidos de la matriz de datos (Anexo 7).

Interpretación:

En la tabla 3 se aprecia los resultados referentes a la variable aprendizaje virtual, en donde se observa que el 52% de los estudiantes (37) la ubican en un nivel medio, el 30% de los estudiantes (21) la ubicaron en un nivel alto y por último el 18% de los estudiantes (13) la ubicaron en un nivel bajo; por lo que se puede deducir que los estudiantes no se encuentran satisfechos ni insatisfechos con la forma en que los docentes contribuyen con su aprendizaje virtual.

Tabla 4. Niveles de las dimensiones de aprendizaje virtual

Niveles	Actividades de aprendizaje asistido por el profesor		Actividades de aprendizaje autónomas		Actividades de aprendizaje práctico		Actividades de aprendizaje colaborativo	
	f	%	F	%	F	%	f	%
Bajo	17	23%	12	14%	15	17%	8	13%
Medio	43	61%	22	31%	33	51%	21	28%
Alto	11	16%	37	55%	23	32%	42	59%
Total	71	100%	71	100%	71	100%	71	100%

Fuente: Resultados contenidos de la matriz de datos (Anexo 7).

Interpretación:

En la tabla 4 se aprecia los resultados referentes a la variable aprendizaje virtual, se observa que el 61% de los estudiantes (43) ubican a la dimensión aprendizaje asistido por el profesor en un nivel medio, el 55% de los estudiantes (37) ubicaron a la dimensión aprendizaje autónomas en un nivel alto, el 51% de los estudiantes (33) ubicaron a la dimensión aprendizaje práctico en un nivel medio y por último el 59% de los estudiantes (42) ubicó a la dimensión aprendizaje colaborativo en un nivel alto, por lo que se puede deducir que los estudiantes referente a las dimensiones de aprendizaje asistido y aprendizaje práctico, las cuales se encuentran en un nivel medio, no se encuentran ni satisfechos ni insatisfechos con cada uno de estos aprendizajes, mientras que los estudiantes referente a las dimensiones de aprendizaje autónomas y aprendizaje colaborativo poseen una percepción positiva, ya que se encuentra en un nivel alto.

4.2 Prueba de normalidad

Tabla 5. Prueba de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra										
		GAMIFICACIÓN	D1G AM	D2G AM	D3G AM	APREVI RTUAL	D1AV	D2AV	D3AV	D4AV
N		71	71	71	71	71	71	71	71	71
Parámetros normales ^{a,b}	Media	32,9200	16,9200	9,3333	6,6667	40,3467	13,1600	9,2933	9,6667	8,2267
	Desv. Desviación	3,32379	2,16083	1,82574	1,32882	4,29800	1,69291	1,33329	1,67117	1,37126
	Máximas diferencias extremas	Absoluto	,111	,118	,146	,159	,090	,130	,187	,152
	Positivo	,106	,118	,146	,135	,064	,110	,187	,141	,166
	Negativo	-,111	-,118	-,113	-,159	-,090	-,130	-,146	-,152	-,141
Estadístico de prueba		,111	,118	,146	,159	,090	,130	,187	,152	,166
Sig. asintótica(bilateral)		,023 ^c	,011 ^c	,000 ^c	,000 ^c	,200 ^{c,d}	,003 ^c	,000 ^c	,000 ^c	,000 ^c
Nota: 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 contenidos de la matriz de datos (Anexo 7).

Interpretación:

En la tabla 5 se tomó como muestra a un total de 71 estudiantes para comprobar la normalidad de los datos se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, esta medición indica que cuando $p > 0,05$ se aplica la prueba paramétrica de Pearson, de lo contrario se aplica la prueba de Rho de Spearman. Teniendo en cuenta estos criterios se puede afirmar que los datos de ambas variables tienden a ser normales, por lo cual se aplicó la prueba no paramétrica de Rho de Spearman que tiene un grado de significación de 0.00, para determinar si existe relación entre las variables estrategias de gamificación y aprendizaje virtual.

4.3 Contrastación de hipótesis:

Hipótesis estadística

Hipótesis alterna (H1): Existe relación entre las Estrategias de gamificación y aprendizaje virtual en estudiantes de educación de una universidad privada, Trujillo 2021

Hipótesis nula (H0): No existe relación entre las Estrategias de gamificación y aprendizaje virtual en estudiantes de educación de una universidad privada, Trujillo 2021

Tabla 6. Relación entre las variables estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de educación

Correlaciones				
			APRENDIZAJE VIRTUAL	GAMIFICACIÓN
Rho de Spearman	APRENDIZAJE VIRTUAL	Coeficiente de correlación	1,000	,538**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	71	71
	GAMIFICACIÓN	Coeficiente de correlación	,538**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	71	71

Nota: La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Resultados contenidos de la matriz de datos (Anexo 7).

Interpretación:

En la tabla 6 se observa que el coeficiente de relación de Spearman es igual a ,538** con un valor de significancia estadística de ,000 el cual es menor que 0,01, lo cual indica que existe una correlación alta entre las variables estrategias de gamificación y aprendizaje virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo. Existe una correlación de manera directa y positiva alta. Esto quiere decir que, a mayor uso de estrategias de gamificación por parte de los docentes, mayor será el desarrollo del aprendizaje por parte de los estudiantes en el entorno virtual.

Tabla 7. Relación que existe entre la dimensión dinámicas de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de educación.

Correlaciones				
			DINAMICAS	APRENDIZAJE VIRTUAL
Rho de Spearman	DIMENSIÓN DINÁMICAS	Coeficiente de correlación	1,000	,452**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	71	71
	APRENDIZAJE VIRTUAL	Coeficiente de correlación	,452**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	71	71

Nota: La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Resultados contenidos de la matriz de datos (Anexo 7).

Interpretación:

En la tabla 7 se observa que el coeficiente de relación de Spearman es igual a ,452** con un valor de significancia estadística de ,000 el cual es menor que 0,01, lo cual indica que existe una correlación alta entre la dimensión dinámicas de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo. Existe una correlación de manera directa y positiva alta. Esto quiere decir que, a mayor uso de dinámicas pertenecientes a las estrategias de gamificación por parte de los docentes, mayor será el desarrollo del aprendizaje por parte de los estudiantes en el entorno virtual.

Tabla 8. Relación que existe entre la dimensión dinámicas de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de educación.

Correlaciones				
			APRENDIZAJE VIRTUAL	MECÁNICAS
Rho de Spearman	APRENDIZAJE VIRTUAL	Coeficiente de correlación	1,000	,240*
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	71	71
	DIMENSIÓN MECÁNICAS	Coeficiente de correlación	,240*	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	71	71

Nota: La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Resultados contenidos de la matriz de datos (Anexo 7).

Interpretación:

En la tabla 8 se observa que el coeficiente de relación de Spearman es igual a ,240** con un valor de significancia estadística de ,000 el cual es menor que 0,01, lo cual indica que existe una correlación alta entre la dimensión mecánicas de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo. Existe una correlación de manera directa y positiva alta. Esto quiere decir que, a mayor uso de mecánicas pertenecientes a las estrategias de gamificación por parte de los docentes, mayor será el desarrollo del aprendizaje por parte de los estudiantes en el entorno virtual.

Tabla 9. Relación que existe entre la dimensión componentes de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de educación

Correlaciones				
			APRENDIZAJE VIRTUAL	COMPONENTE
Rho de Spearman	APRENDIZAJE VIRTUAL	Coeficiente de correlación	1,000	,336**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	71	71
	DIMENSIÓN COMPONENTES	Coeficiente de correlación	,336**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	71	71

Nota: **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Resultados contenidos de la matriz de datos (Anexo 7).

Interpretación:

En la tabla 9 se observa que el coeficiente de relación de Spearman es igual a ,336** con un valor de significancia estadística de ,000 el cual es menor que 0,01, lo cual indica que existe una correlación alta entre la dimensión componentes de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo. Existe una correlación de manera directa y positiva. Esto quiere decir que, a mayor uso de componentes pertenecientes a las estrategias de gamificación por parte de los docentes, mayor será el desarrollo del aprendizaje por parte de los estudiantes en el entorno virtual.

V. DISCUSIÓN

En la investigación luego de realizar el proceso metodológico y con los resultados identificados y estimados para los estadísticos aplicados, se genera la discusión de los resultados, considerando los objetivos de la investigación y las posiciones y argumentos de los antecedentes y las teorías que con parte del marco teórico en el cual se sostiene los fundamentos de la investigación, la cual es saber si existe una relación entre las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual.

De acuerdo con el objetivo general para determinar la relación que existe entre las estrategias de gamificación y aprendizaje virtual en estudiantes de la facultad de educación de una universidad privada de Trujillo, 2021, los resultados indican que el coeficiente de relación de Spearman es igual a ,538** con un valor de significancia estadística de ,000 el cual es menor que 0,01. El resultado indica que existe una correlación alta entre las variables estrategias de gamificación y aprendizaje virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo.

Por lo tanto, existe una correlación de manera directa y positiva alta. Con lo cual se sostiene que, a mayor uso de estrategias de gamificación por parte de los docentes, mayor será el desarrollo del aprendizaje por parte de los estudiantes en el entorno virtual.

Lo cual es congruente con la propuesta de Liberia (2019), quien menciona que los docentes universitarios deben implementar estrategias de aprendizaje virtual, que les permitan a los estudiantes desempeñarse de manera adecuada en el entorno virtual y así lograr los objetivos propuestos.

De igual modo Vélez (2020) sostiene que él estudió de las estrategias de gamificación en técnicas de aprendizaje mediante aulas virtuales en educación superior modalidad en línea en Ibarra – Ecuador, exige que los docentes innoven en su manera de enseñar, aplicando diversas estrategias y recursos complementarios para contribuir con el aprendizaje de los estudiantes.

En ese sentido las estrategias de gamificación son de gran ayuda para la enseñanza virtual, debido a su metodología didáctica permitiendo desarrollar un ambiente motivador que resulte divertido para el estudiante.

Por ende, tanto el resultado del primer objetivo de la investigación, como los epígrafes de los antecedentes que corresponden a de Liberia (2019) y a Vélez (2020), confirman los resultados obtenidos mediante pruebas de estadística inferencial que indican y confirmar la alta relación entre las dos variables de investigación.

También con el objetivo de identificar la relación entre la dimensión dinámicas de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de la facultad de educación de una universidad privada de Trujillo, los resultados sostienen que el coeficiente de relación de Spearman es igual a ,452** con un valor de significancia estadística de ,000 el cual es menor que 0,01. Por lo cual existe una correlación alta entre la dimensión dinámicas de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo. Así mismo, se comprueba que existe una correlación de manera directa y positiva alta entre las dos variables en estudio.

Esto quiere decir que, a mayor uso de dinámicas pertenecientes a las estrategias de gamificación por parte de los docentes, mayor será el desarrollo del aprendizaje por parte de los estudiantes en el entorno virtual. Así sostiene (Villalustre, 2015), que la aplicación de las estrategias de gamificación tiene gran efectividad en el entorno virtual, entendiéndose como parte de las estrategias la dimensión de las dinámicas. También se sostiene que en España se ha consolidado la tendencia de aplicar las estrategias de gamificación en la práctica pedagógica universitaria, utilizando los escenarios de juego y dinámicas para motivar a los estudiantes con el fin de involucrarlos en procesos complejos y predisponerlos favorablemente hacia la adquisición de aprendizajes de diversa índole.

De igual modo, la dimensión de las dinámicas según Guevara (2018) en el estudio las estrategias de gamificación aplicadas al desarrollo de competencias digitales docentes en Guayaquil determinó que las dimensiones mecánicas y dinámicas de la variable estrategias de gamificación inciden positivamente en el desarrollo de competencias digitales de los docentes, debido a que éstos mecanismos permiten que los docentes puedan adquirir nuevos conocimientos y desarrollen competencias en sus clases virtuales mediante aspectos lúdicos, permitiendo así que los estudiantes puedan aprender mientras se entretienen e interactúan con otros en forma digital.

De igual importancia en el análisis del objetivo para identificar la relación entre la dimensión mecánicas de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de la facultad de educación de una universidad privada de Trujillo se obtuvo el resultado que indica que el coeficiente de relación de Spearman es igual a ,240** con un valor de significancia estadística de ,000 el cual es menor que 0,01. Con lo cual se indica que existe una correlación alta entre la dimensión mecánicas de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo. Por lo tanto y frente a estos resultados se sostiene que existe una correlación de manera directa y positiva alta. Por lo tanto esto quiere decir que, a mayor uso de mecánicas pertenecientes a las estrategias de gamificación por parte de los docentes, mayor será el desarrollo del aprendizaje por parte de los estudiantes en el entorno virtual.

De la misma forma la dimensión mecánica, la cual es parte de la estrategia que impulsa el desarrollo de las potencialidades humanas a partir de la capacidad para aprender, crear, innovar y comunicar, articulando las tecnologías de la información y la comunicación TIC, según sostiene (González, 2018). En el mismo sentido, en Bolivia, se viene implementando las estrategias de gamificación en la práctica docente universitaria, a través de la aplicación de dinámicas, mecánicas y componentes, en donde los docentes interactúan con los estudiantes a fin de generar una mayor participación y

compromiso con la universidad (Valda y Arteaga, 2015), con lo cual se comprueba estos postulados mediante los resultados obtenidos.

No obstante ello, y según Díaz y Díaz (2018) quienes diseñaron una estrategia de gamificación para el desarrollo de cursos virtuales a través de la plataforma Moodle en Colombia y quienes sostienen que al implementar estrategias de gamificación en un entorno virtual, suelen presentarse ciertas limitaciones, dependiendo la plataforma que se está utilizando. En el caso de moodle resulta adecuado para que el estudiante pueda interactuar y aprender correctamente cada sesión. La aplicación de esta estrategia desarrolla las competencias digitales en los estudiantes, motivándolos a seguir aprendiendo y conseguir resultados en cada curso. Por lo, que se puede sostener que parte de la dimensión mecánica esta relacionado con el entorno para la interacción con el estudiante y que promueva un mejor proceso de enseñanza aprendizaje.

Ahora bien, en el objetivo para identificar la relación entre la dimensión componentes de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de la facultad de educación de una universidad privada de Trujillo observa que el coeficiente de relación de Spearman es igual a ,336** con un valor de significancia estadística de ,000 el cual es menor que 0,01. Bajo estos resultados se precisa que si existe una correlación alta entre entre la dimensión componentes de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo.

Entonces, se indica que existe una correlacion de manera directa y positiva, por ende se considera que, a mayor uso de componentes pertenecientes a las estrategias de gamificación por parte de los docentes, mayor será el desarrollo del aprendizaje por parte de los estudiantes en el entorno virtual.

El resultado es en la misma línea que la investigación realizada en Perú, en algunas organizaciones y empresas quienes vienen financiando proyectos de investigación que involucran el uso de tecnología, para comprometerse con la educación. Así, la fundación Telefónica, es una de las organizaciones que

lanzó Villaplanet y Oráculo Matemático: dos aplicativos que permiten a los estudiantes puedan aprender mediante juegos, haciendo hincapié en lo lúdico y de gamificación (Contentlab, 2020). Esta evidencia, nos indica que la dimensión de los componentes de la estrategias de gamificación se pueden construir como proyectos de uso de tecnología.

Por el contrario en la ciudad de Chiclayo, se evidenció que los estudiantes de la Facultad de Educación de una universidad privada manifestaron que muchos de los docentes tienen dificultad en el uso de las plataformas virtuales como Zoom o Meet, debido a que no se actualizaron en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Por lo tanto esta contradicción en los resultados de diversas investigación y el resultado de la relación entre las variables de investigación , sostienen que la dimensión componentes esta relacionada con el proceso de aprendizaje virtual.

También en ese enfoque, Morillas (2016) estudio las estrategias de gamificación aplicadas en aulas universitarias mediante las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y sostuvo que las TICS brindan una serie de beneficios, siempre y cuando se apliquen correctamente todos los elementos de la gamificación, debido a que se ha convertido en un recurso imprescindible en la práctica docencia de la educación superior.

Dentro de estos recursos, se consideran a los componentes, aspecto que son valorados por los estudiantes quienes están involucrados con la tecnología, sobre todo en estos tiempos en donde la pandemia impide que se realicen las clases con normalidad.

También en el mismo sentido del epígrafe Iquise y Rivera (2020) estudiaron la importancia de la gamificación en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el Perú, en la cual sostienen que cada día los docentes se interesan por capacitarse en el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), debido a que el internet se ha convertido en un recurso de gran importancia para la práctica pedagógica.

Las investigaciones precisan que la gamificación es una estrategia que ha contribuido de forma positiva en la educación, generando motivación en el estudiante y permite que realice sus actividades de forma significativa. Por lo cual es importante que los docentes conozcan de los componentes de ésta estrategia y los beneficios que obtendrían si la aplican en sus clases, sobre todo en estos tiempos donde la tecnología ha cobrado importancia. Por lo que se estima que como parte de los componentes de la gamificación, los cuales son diversos, se estima que la motivación contribuye al logro efectivo del proceso del aprendizaje virtual.

No obstante lo indicado, el autor Anicama (2020) estudió la influencia de la gamificación en el rendimiento de estudiantes de una Universidad de Lima y concluyó que variable gamificación se relaciona de manera significativa con el rendimiento académico de los estudiantes, mejorando su aprendizaje. Sin embargo, sostiene que no evidencia una mejora de conocimiento, por el contrario si evidencia una mejor actitud por parte de los estudiantes, quienes se sintieron motivados en clase.

Por lo tanto, se concluye que la gamificación tiene efectos positivos sobre la educación superior, ya que por medio de éstas estrategias el alumno puede tener un mejor aprestamiento de enseñanza en cuanto al aprendizaje virtual, utilizando herramientas tecnológicas innovadoras, como los juegos lúdicos, causando en el estudiante una mejor motivación para el desarrollo de sus habilidades cognitivas y captación de lo aprendido.

VI. CONCLUSIONES

1. Existe una correlación alta entre las variables estrategias de gamificación y aprendizaje virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo. Debido a que el coeficiente de relación de Spearman es igual a ,538** con un valor de significancia estadística de ,000 el cual es menor que 0,01, lo cual indica que existe una relación directa y positiva alta.
2. Existe una correlación alta entre la dimensión dinámicas de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo. Debido a que el coeficiente de relación de Spearman es igual a ,452** con un valor de significancia estadística de ,000 el cual es menor que 0,01, lo cual indica que existe una relación de manera directa y positiva alta.
3. Existe una correlación alta entre la dimensión mecánicas de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo. Debido a que el coeficiente de relación de Spearman es igual a ,240** con un valor de significancia estadística de ,000 el cual es menor que 0,01, lo cual indica que existe relación de manera directa y positiva alta.
4. Existe una correlación alta entre la dimensión componentes de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo. Debido a que el coeficiente de relación de Spearman es igual a ,336** con un valor de significancia estadística de ,000 el cual es menor que 0,01, lo cual indica que existe una relación de manera directa y positiva.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar investigaciones orientadas en analizar la relación entre las variables estrategias de gamificación y aprendizaje virtual en estudiantes universitarios para ir generando mejores alternativas para desarrollar el proceso de aprendizaje, lo cual es necesario por las deficiencias en el sistema de educación superior y por la falta de interacción por parte de los docentes.
- Se recomienda a los docentes utilizar correctamente las estrategias de gamificación, impartiendo diversas dinámicas en actividades académicas que apuesten por actividades lúdicas para lograr que se mantengan motivados y se entretengan al desarrollar las tareas de la universidad en un contexto de modelos de aprendizaje de alta motivación.
- En vista de los hallazgos obtenidos con relación a la dimensión mecánicas de la variable gamificación en estudiantes universitarios, se recomienda a los investigadores realizar más investigaciones relacionadas a esta problemática para poder brindar diversas alternativas de soluciones al campo de la educación, sobre todo identificar con mayor profundidad las actividades que constituirían las estrategias lúdicas del proceso de aprendizaje

REFERENCIAS

- Anicama, J. (2020). *Influencia de la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Autónoma del Perú semestre 2019-I*. (Tesis de maestría). Lima: Universidad de San Martín de Porres.
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación* (3a. ed.). México, D.F: Grupo Editorial Patria.
- Bailey, J. (2020). *Procesos formativos durante el ejercicio docente: un estudio desde las creencias de profesores universitarios*. *Propósitos y Representaciones*, 8(3).
- Camacho, M., Lara y Sandoval, G. (2016). *Estrategias de aprendizajes para Entornos Virtuales*. Costa Rica: Universidad Técnica Nacional. <https://acceso.virtualeduca.red/documentos/ponencias/puerto-rico/1399-63cb.pdf>
- Caraballo, M., Domínguez, M. y Paralela, C. (2011). *El entorno virtual: Un espacio para el aprendizaje colaborativo*. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 11(35), 125-128.
- Contentlab. (2020). *Gamificación: transformar la enseñanza para aprender con juegos*. <https://especial.elcomercio.pe/comprometidosconlaeducacion/gamificacion-transformar-la-ensenanza-para-aprender-con-juegos/>
- Contreras, L. y Eguia, J. (2018). *Experiencia de gamificación en las aulas*. Barcelona: InCom-UAB Publicacions. <https://ddd.uab.cat/pub/lilibres/2018/188188/ebook15.pdf>
- Copari, G. (2014). *La enseñanza virtual en el aprendizaje de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Pedro Vilcapaza - Perú*. *Comunicación*, 1(1), 1-8. <http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v5n1/a02v5n1.pdf>
- Crisol, E., Herrera-Nieves, L. y Montes, R. (2020). *Educación virtual para todos: una revisión sistemática*. Ediciones Universidad de Salamanca, 1-13.

///C:/Users/Propietario/Downloads/23448Texto%20del%20art%C3%ADculo-79494-1-10-20200615.pdf

Díaz , D. y Díaz, D. (2018). *Diseño de una estrategia de gamificación para el desarrollo de cursos virtuales a través de la plataforma Moodle*. Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana. <https://encuentros.virtualeduca.red/storage/ponencias/bahia2018/8GaQVXOGGc7sh08rOp7Ld1p9s0v2su47P66JIBZv.pdf>

Estrada. (2014). *Blended-Learning afectivo y las herramientas interactivas de la web 3.0: Una revisión sistemática de la literatura*. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento Etic@ne, 14(1), 10-31., <http://www.redalyc.org/pdf/2010/201025739004.pdf>

Fernández, M., Sánchez y Heras, D. (2020). *Las actividades de enseñanza-aprendizaje en el Espacio Europeo de Educación Superior: las actividades prácticas con herramientas web 2.0*. *Academia y virtualidad*, 4(7), 121-14.

FUNDEU. (2020). *Ludificación, mejor que gamificación como traducción de gamification*. En *Fundación del Español Urgente*. <https://www.fundeu.es/recomendacion/ludificacion-mejor-que-gamificacion-como-traduccion-de-gamification-1390>.

Gómez, L. (2020). *Gamificación en contextos educativos: análisis de aplicación en un programa de contaduría pública a distancia*. *Revista Universidad y Empresa*, 22(38), 121-139. doi:<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa7a.6939>

González, L. y Pérez-Cuadrado, P. (2019). *Gamificación y elementos propios del juego en revistas nativas digitales: el caso de MARCA Plus*. *Revista de Comunicación*, 18(1). <http://dx.doi.org/10.26441/RC18.1-2019-A3>

Guerrero, G. (2015). *Metodología de la investigación*. México D.F.; Editorial Patria.

Guevara, C. (2018). *Estrategias de gamificación aplicadas al desarrollo de competencias digitales*. (Tesis de maestría). Guayaquil: Universidad Casa Grande.

- Hernández, A., Monroy, A. y Jiménez, M. (2018). *Aprendizaje mediante Juegos basados en Principios de Gamificación en Instituciones de Educación Superior. Formación universitaria*, 11(5). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000500031>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, D. (2014). *Metodología de la Investigación - Sexta Edición*. México: McGRAW-HILL.
- Scagnoli, N. (2016). *El Aprendizaje Colaborativo en Cursos a Distancia. Investigación y Ciencia*, 14(36), 39-47. <https://www.redalyc.org/pdf/674/67403608.pdf>
- Iquise, E. y Rivera, G. (2020). *La importancia de la gamificación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. (Tesis de pregrado). Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Levano, L., Sanchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N. y Collantes, Z. (2019). *Competencias digitales y educación. Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n2/en_a22v7n2.pdf
- Liberio, P. (2019). *El uso de las técnicas de gamificación en el aula para desarrollar las habilidades cognitivas de los niños y niñas de 4 a 5 años de Educación Inicial. Conrado*, 15(70), 121-125. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500392
- Llapo, J. W. (2019). *La Gamificación para el rendimiento académico en el curso de Cálculo 2 de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la UPN, Trujillo 2017*. (Tesis de maestría). Trujillo: Universidad San Pedro.
- López, P. L. (2014). *Población, muestra y muestreo. Punto Cero*, 9(8), 121-125. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012
- Maguiña, C., Gastelo, R. y Tequen, A. (2020). *El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid-19. Rev Med Hered*, 31(2). doi:<http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v31i2.3776>

- Melo, S. y Díaz, A. (2018). *El Aprendizaje Afectivo y la Gamificación en Escenarios de Educación Virtual*. *Información Tecnológica*, 29(3), 237-248.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/infotec/v29n3/0718-0764-infotec-29-03-00237.pdf>
- Mendoza, C. (2019). *El impacto del COVID-19 en la educación*.
https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/EAG2020_COVID%20Brochure%20ES.pdf
- Monje, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa - Guía didáctica*. Nieva: Universidad SurColombia.
- Montalvo, P. (2018). *El aprendizaje virtual*. *Revista CINTEX*, 21(1), 89-112.
- Montoya, A., Parra, M., Lescay, M., Cabello, A. y Coloma, M. (2019). *Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. *Revista Información Científica*, 98(2).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332019000200241#:~:text=En%20la%20actualidad%20la%20teor%C3%ADa,desde%20la%20teor%C3%ADa%20del%20constructivismo.
- Morales, J., Fernández, K. y Pulido, J. (2016). *Evaluación de técnicas de producción accesible en cursos masivos, abiertos y en línea-MOOC*. *Revista CINTEX*, 21(1), 89-112.
- Morillas, C. (2016). *Gamificación en las aulas mediante las TIC: un cambio de paradigma en la enseñanza presencial frente a la docencia tradicional*. (Tesis doctoral). España: Universidad Miguel Hernández.
- Murillo, J. y Duk, C. (2020). *El Covid-19 y las Brechas Educativas*. *Rev. latinoam. educ. inclusiva*, 14(1). doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782020000100011>
- Olivos, M. (2021). *El aprendizaje virtual en estudiantes*. EcuRed: Lima.
- Ordorika, I. (2020). *Pandemia y educación superior*. *Rev. educ. sup*, 49(194).
<https://doi.org/10.36857/resu.2020.194.1120>

- Ortiz, M., Jordán, J. y Agredal, M. (2018). *Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión*. *Educ. Pesqu*, 44(12). <https://www.scielo.br/pdf/ep/v44/1517-9702-ep-44-e173773.pdf>
- Prado, V. (2018). *Tendencias didácticas de la educación virtual: Un enfoque interpretativo*. *Propósitos y Representaciones*, 6(1), 165-167. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992018000100010
- Revelo, O., Collazos, A. y Jiménez, A. (2017). *El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura*. *Tecnológicas*, 21(41), 115-138.
- Reyes, E. (2020). *Gamificación de espacios virtuales de aprendizaje*¹. *Ciencia Latina*, 25(14).
- Roselli, D. (2016). *El aprendizaje colaborativo: Bases teóricas y estrategias aplicables en la enseñanza universitaria*. *Propósitos y Representaciones*, 4(1), 219-280. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2016.v4n1.90>
- Stover, B., Bruno, E., Uriel, E. y Fernández, M. (2017). *Teoría de la Autodeterminación: una revisión teórica*. *Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 14(2), 105-115. <https://www.redalyc.org/pdf/4835/483555396010.pdf>
- Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F. y Parola, A. (2020). *Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador*. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 140. <http://nuevaepoca.revistalatinacs.org/index.php/revista/article/view/335/809>
- Valda, F. y Arteaga, C. (2015). *Diseño e implementación de una estrategia de gamificación en una plataforma virtual de educación*. *Fides Et Ratio*, 9(9).
- Valdez, A. (2018). *Diseño de estrategias de gamificación*. *Revista CINTEX*, 41(1), 123- 134.

- Valdez, B. (2018). *La educación virtual y la satisfacción del estudiante en los cursos virtuales del Instituto Nacional Materno Perinatal 2017*. (Tesis de maestría). Lima: Universidad César Vallejo.
- Vélez, M. (2020). *Gamificación en técnicas de aprendizaje mediante aulas virtuales metafóricas en educación superiores modalidad en línea*. (Tesis de maestría). Ibarra: Universidad Técnica del Norte.
- Villalustre, L. (2015). *Gamificación: Estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios*. Digital Education Review(27).
- Zambrano, P., Lucas, D., Luque, E. y Lucas, T. (2020). *La Gamificación: herramientas innovadoras para promover el aprendizaje autorregulado*. *Dominio de las Ciencias*, 6(3).
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1402>
- Zepeda, S., Abascal, R. y López, E. (2016). *Integración de gamificación y aprendizaje activo en el aula*. *Ra Ximhai*, 12(6), 315-325.
<https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194022.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Método
¿Cuál es la relación que existe entre las Estrategias de gamificación y aprendizaje virtual en estudiantes de la facultad de educación de una universidad privada de Trujillo, 2021?	Objetivo General: Determinar la relación que existe entre las Estrategias de gamificación y aprendizaje virtual en estudiantes de la facultad de educación de una universidad privada de Trujillo, 2021	Existe relación entre las Estrategias de gamificación y aprendizaje virtual en estudiantes de la facultad de educación de una universidad privada de Trujillo, 2021.	Estrategias de Gamificación	Dinámicas	Deductivo
				Mecánicas	Tipo
				Componente	Descriptivo
	Objetivos específicos Identificar la relación entre la dimensión dinámicas de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de la facultad de educación de una universidad privada de Trujillo. Identificar la relación entre la dimensión mecánicas de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de la facultad de educación de una universidad privada de Trujillo. Identificar la relación entre la dimensión componentes de las estrategias de gamificación y el aprendizaje virtual en estudiantes de la facultad de educación de una universidad privada de Trujillo.		Aprendizaje virtual	Actividades de aprendizaje asistido por el profesor	Nivel de investigación
				Actividades de aprendizaje autónomas	Correlacional
				Actividades de aprendizaje práctico	Diseño
				Actividades de aprendizaje colaborativo	No experimental

ANEXO No 2: Matriz de operacionalización de variables

Variable Independiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición
Estrategias de Gamificación	Las estrategias de gamificación se basan en el uso de elementos del diseño de videojuegos en el ámbito educativo, con la finalidad de desarrollar habilidades y mejorar algunos conocimientos en los estudiantes. Por lo tanto, la gamificación se refiere a la aplicación de juegos en contextos educativos, con el fin de motivar a los estudiantes en el desarrollo de sus actividades y contribuir con su aprendizaje significativo (Ortiz, Jordán y Agredal, 2018).	La variable será medida a través de sus dimensiones de dinámicas, mecánicas y componentes mediante un cuestionario	Dinámicas	Interacción Comportamiento Motivación Emoción Retos a ellos.	1,2,3,4,5,6,7 8,9,10	Ordinal
			Mecánicas	Logros Estatus Recompensas	11,12,13, 14,15,16	
			Componentes	Instrumentos Equipos	17,18,19, 20	
Aprendizaje virtual	"El aprendizaje virtual es aquella que está enfocada a la construcción del aprendizaje del estudiante, mediante el uso de la tecnología" (Copari, 2014)	La variable será medida a través de un cuestionario teniendo en cuenta estándares dentro de cada uno de los cuatro componentes de aprendizaje	Actividades de aprendizaje asistido por el profesor	Promueve las clases sincrónicas en el aula, impartidas directamente por un profesor	1,2,3 y 4	Ordinal
				Desarrolla las sesiones en línea con presencia en tiempo real de profesores y estudiante.	5,6,7,8 y 9	
			Actividades de aprendizaje autónomas	Comprende el trabajo individual realizado por el estudiante	10, 11	
				Implica la lectura, análisis y comprensión de materiales de diferentes referencias bibliográficas y documentales, analógicos o digitales.	12 y 13	
			Actividades de aprendizaje práctico	Comprende las experiencias prácticas de aprendizaje curricular	14, 15 y 16	
				Aplica conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos a la resolución y gestión de problemas en entornos.	17,18 y 19	
			Actividades de aprendizaje colaborativo	Comprende el trabajo de grupos de estudiantes, in situ o virtual, para el planteamiento, análisis y gestión	20, 21,22,23	
				Desarrolla resolución colectiva de problemas, dilemas y desafíos.	24,25	

ANEXO No 3: Instrumentos
INSTRUMENTO 1
CUESTIONARIO APRENDIZAJE VIRTUAL

Instrucciones: El presente cuestionario tiene el propósito de recoger información sobre el desarrollo de aprendizaje virtual en los estudiantes de educación de una universidad privada de Trujillo. A continuación, encontrarás una lista de preguntas. En cada pregunta debes elegir una de las cinco opciones que la acompañan. Marca la respuesta con un (X).

(1). Nunca (2). Casi nunca (3). A veces (4). Casi siempre (5). Siempre

CICLO: _____ EDAD: _____

SEXO: _____

DIMENSIONES	ITEMS	VALORACIÓN				
		N	C N	A V	C S	S
Actividades de aprendizaje asistido por el profesor	1.- ¿Tu docente utiliza aulas virtuales para el proceso de enseñanza aprendizaje?					
	2.- ¿Con qué frecuencia ingresas a las aulas virtuales?					
	3.- ¿Con qué frecuencia revisas los documentos de las aulas virtuales?					
	4.- ¿Con qué frecuencia participas en videoconferencias en el aula virtual de modo sincrónico?					
	5.- ¿Con qué frecuencia resuelves cuestionarios y foros en el aula virtual?					
	6.- ¿Con qué frecuencia te comunicas con tu profesor en el aula virtual?					
	7.- ¿Con qué frecuencia tu profesor te brinda retroalimentación de actividades sincrónicas y asincrónicas en el aula virtual?					
	8.- ¿Con qué frecuencia te evalúa el cumplimiento de las actividades de aprendizaje asistido por el profesordesarrolladas en el aula virtual?					
	9.- ¿Con qué frecuencia tu profesor responde tus consultas utilizando el aula virtual?					
Actividades de aprendizaje autónomas	10.- ¿Con qué frecuencia participas en la elaboración de glosarios en el aula virtual?					
	11.- ¿Con qué frecuencia cumples con la entrega oportuna de las actividades asignadas y trabajos individuales en el aula virtual?					
	12.- ¿Con qué frecuencia resuelves los ejercicios individuales en el aula virtual?					
	13.- ¿Con qué frecuencia te evalúa el cumplimiento de las actividades de aprendizaje autónomas desarrolladas en el aula virtual?					
Actividades de aprendizaje práctico	14.- ¿Con qué frecuencia tu profesor propone actividades de trabajo práctico en el aula virtual?					
	15.- ¿Con qué frecuencia resuelves evaluaciones en el aula virtual?					
	16.- ¿Con qué frecuencia trabajas en blogs en el aula virtual?					
	17.- ¿Con qué frecuencia trabajas en talleres para el desarrollo de actividades prácticas en el aula virtual?					
	18.- ¿Con qué frecuencia interactúas con tu profesor en talleres en el aula virtual?					
	19.- ¿Con qué frecuencia te evalúa el cumplimiento de las actividades de aprendizaje práctico desarrolladas en el aula virtual?					

Actividades de aprendizaje colaborativo	20.- ¿Con qué frecuencia trabajas en actividades colaborativas en el aula virtual?					
	21.- ¿Con qué frecuencia trabajas en equipo para resolver casos en el aula virtual?					
	22.- ¿Con qué frecuencia trabajas en foros de discusión grupal en el aula virtual?					
	23.- ¿Con qué frecuencia trabajas en chats en el aula virtual?					
	24.- ¿Con qué frecuencia trabajas en wikis en el aula virtual?					
	25.- ¿Con qué frecuencia te evalúa el cumplimiento de las actividades de aprendizaje colaborativas desarrolladas en el aula virtual?					

Fuente: Cépeda (2017)

Baremo ponderado para media de la variable aprendizaje virtual y sus indicadores.

Categoría	Rango
Bajo	0 - 10
Medio	10 - 20
Alto	20 - 30

INSTRUMENTO 2
CUESTIONARIO DE ESTRATEGIAS DE GAMIFICACIÓN

Instrucciones: El presente cuestionario tiene el propósito de recoger información sobre el desarrollo de las estrategias de gamificación en los estudiantes de educación de una universidad privada de Trujillo. A continuación, encontrarás una lista de preguntas. En cada pregunta debes elegir una de las cuatro opciones que la acompañan. Marca la respuesta con un (X).

(1). Siempre (2). Casi siempre (3). Algunas veces (4). Nunca

CICLO: _____ EDAD: _____

SEXO: _____

N°	Ítems	Valoración			
		1	2	3	4
Dimensión 1: Dinámicas					
1	El docente emplea recursos tecnológicos para el desarrollo de sus sesiones.				
2	El docente utiliza recursos tecnológicos en el desarrollo de sus sesiones				
3	El docente demuestra predisposición por aprender a manejar los recursos tecnológicos en el desarrollo de sus sesiones.				
4	Los estudiantes se burlan de sus compañeros/as ante el débil dominio de recursos tecnológicos.				
5	El docente muestra seguridad en el empleo de los recursos tecnológicos				
6	Los estudiantes demuestran disposición para ayudar sus compañeros en el empleo de recursos tecnológicos.				
7	Demuestras frustración cuando no logras alcanzar uno de tus trabajos académicos.				
8	Expresas alegría cuando logras alcanzar un desafío en algún curso.				
9	Desarrolla los trabajos académicos propuestos por el docente con ayuda de los recursos tecnológicos.				
10	El docente hace uso de herramientas y estrategias virtuales en clase.				
Dimensión 2: Mecánicas					
11	Recibes puntos adicionales cuando logras resolver tus trabajos a tiempo.				
12	Obtienes una distinción cuando logras alcanzar un objetivo en algún curso.				
13	Resuelves tus trabajos de forma virtual.				
14	Resuelves misiones con mayor complejidad al culminar un nivel en cada reto.				
15	Obtienes recompensas al ganar o superar un nivel en las plataformas educativas				
16	Recibes reconocimientos cuando logras un objetivo o superar un nivel en uno de tus cursos.				
Dimensión 3: Componentes					
17	Recibes información automática de cómo se está avanzando en la resolución de los ejercicios.				
18	Desarrollas trabajos en línea con tus compañeros resolviendo algunos trabajos.				
19	Compartes recursos virtuales con tus compañeros.				
20	Coordinas y se apoyan en las plataformas virtuales para trabajar conjuntamente y obtener un bien común				

Fuente: Anicama (2020).

Baremo ponderado para media de la variable estrategias de gamificación y sus indicadores.

Categoría	Rango
Bajo	0 - 10
Medio	10 - 20
Alto	20 - 30

ANEXO No 4: Validación por juicio de expertos

Experto 1

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO PARA MEDIR LA RELACIÓN ENTRE LA GAMIFICACIÓN Y EL APRENDIZAJE VIRTUAL

TITULO DE LA TESIS: Estrategias de gamificación y aprendizaje virtual en estudiantes de la facultad de educación de una universidad privada de Trujillo, 2021

VARIABLE: Estrategias de gamificación							
DIMENSIÓN 1: Dinámicas							
INDICADORES	ITEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO					OBSERVACIONES
		REPRESENTATIVIDAD	PERTINENCIA	COHERENCIA	CONSISTENCIA	CLARIDAD	
		A	A	A	A	A	
El docente emplea recursos tecnológicos para el desarrollo de sus sesiones.	1	2	3	3	3	3	
El docente utiliza recursos tecnológicos en el desarrollo de sus sesiones	2	2	3	3	3	3	
El docente demuestra predisposición por aprender a manejar los recursos tecnológicos en el desarrollo de sus sesiones.	3	2	3	2	3	3	
Los estudiantes se burlan de sus compañeros/as ante el débil dominio de recursos tecnológicos.	4	3	3	3	3	3	
El docente muestra seguridad en el empleo de los recursos tecnológicos	5	3	3	3	3	3	
Los estudiantes demuestran disposición para ayudar sus compañeros en el empleo de recursos tecnológicos.	6	3	3	3	3	3	
Demuestras frustración cuando no logras alcanzar uno de tus trabajos académicos.	7	3	2	3	3	3	
Expresas alegría cuando logras alcanzar un desafío en algún curso.	8	3	2	3	3	3	
Desarrolla los trabajos académicos propuestos por el docente con ayuda de los recursos tecnológicos.	9	3	3	3	3	3	
El docente hace uso de herramientas y estrategias virtuales en clase.	10	3	3	3	3	3	
DIMENSIÓN 2: Mecánicas							
Recibes puntos adicionales cuando logras resolver tus trabajos a tiempo.	11	3	3	3	3	3	
Obtienes una distinción cuando logras alcanzar un objetivo en algún curso.	12	3	3	3	3	3	
Resuelves tus trabajos de forma virtual.	13	3	3	3	3	3	
Resuelves misiones con mayor complejidad al culminar un nivel en cada reto.	14	3	2	3	3	3	
Obtienes recompensas al ganar o superar un nivel en las plataformas educativas.	15	2	3	3	3	3	

Recibes reconocimientos cuando logras un objetivo o superar un nivel en uno de tus cursos.	16	3	3	3	3	3	
DIMENSIÓN 3: Componentes							
Recibes información automática de cómo se está avanzando en la resolución de los ejercicios	17	3	3	3	3	3	
Desarrollas trabajos en línea con tus compañeros resolviendo algunos trabajos.	18	3	3	3	3	3	
Compartes recursos virtuales con tus compañeros.	19	3	3	3	3	3	
Coordinas y se apoyan en las plataformas virtuales para trabajar conjuntamente y obtener un bien común	20	3	3	3	3	3	

VARIABLE: Aprendizaje virtual							
DIMENSIÓN 1: Actividades de aprendizaje asistido por el profesor							
INDICADORES	ITEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO					OBSERVACIONES
		REPRESENTATIVIDAD	PERTINENCIA	COHERENCIA	COSISTENCIA	CLARIDAD	
		A	A	A	A	A	
¿Tu docente utiliza aulas virtuales para el proceso de enseñanza aprendizaje?	1	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia ingresas a las aulas virtuales?	2	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia revisas los documentos de las aulas virtuales?	3	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia participas en videoconferencias en el aula virtual de modo sincrónico?	4	2	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia resuelves cuestionarios y foros en el aula virtual?	5	2	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia te comunicas con tu profesor en el aula virtual?	6	3	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia tu profesor te brinda retroalimentación de actividades sincrónicas y asincrónicas en el aula virtual?	7	3	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia te evalúa el cumplimiento de las actividades de aprendizaje asistido por el profesor desarrolladas en el aula virtual?	8	3	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia tu profesor responde tus consultas utilizando el aula virtual?	9	3	3	3	3	3	
DIMENSIÓN 2: Actividades de aprendizaje autónomas							
¿Con qué frecuencia participas en la elaboración de glosarios en el aula virtual?	10	3	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia cumples con la entrega oportuna de las actividades asignadas y trabajos individuales en el aula virtual?	11	2	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia resuelves los ejercicios individuales en el aula virtual?	12	2	3	3	3	3	

¿Con qué frecuencia te evalúa el cumplimiento de las actividades de aprendizaje autónomas desarrolladas en el aula virtual?	13	2	3	3	3	3	
DIMENSIÓN 3: Actividades de aprendizaje práctico							
¿Con qué frecuencia tu profesor propone actividades de trabajo práctico en el aula virtual?	14	2	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia resuelves evaluaciones en el aula virtual?	15	2	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia trabajas en blogs en el aula virtual?	16	2	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia trabajas en talleres para el desarrollo de actividades prácticas en el aula virtual?	17	2	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia interactúas con tu profesor en talleres en el aula virtual?	18	2	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia te evalúa el cumplimiento de las actividades de aprendizaje práctico desarrolladas en el aula virtual?	19	2	3	3	3	3	
DIMENSIÓN 4: Actividades de aprendizaje colaborativo							
¿Con qué frecuencia trabajas en actividades colaborativas en el aula virtual?	20	2	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia trabajas en equipo para resolver casos en el aula virtual?	21	2	2	3	3	3	
¿Con qué frecuencia trabajas en foros de discusión grupal en el aula virtual?	22	2	3	2	3	3	
¿Con qué frecuencia trabajas en chats en el aula virtual?	23	2	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia trabajas en wikis en el aula virtual?	24	3	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia te evalúa el cumplimiento de las actividades de aprendizaje colaborativas desarrolladas en el aula virtual?	25	3	3	3	3	3	

VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado experto, a continuación, para validar el cuestionario, debe tomar en cuenta:

A.- Los criterios de calidad: la representatividad, consistencia, pertinencia, coherencia, claridad en la redacción, de los indicadores y sus respectivos reactivos del cuestionario:

Representatividad	Consistencia	Pertinencia	Coherencia	Claridad
Es lo más representativo.	Está fundamentado en bases teóricas consistentes.	Convenientes por su importancia y viabilidad.	Los indicadores e ítems se encuentran relacionados hay correspondencia.	Redactado con lenguaje claro.

B.-Para valorar a cada indicador con sus respectivos ítems use la siguiente escala:

0	1	2	3
Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo

DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos	Martín Alexander Ríos Cubas	DNI N°	45220005
Nombre del Instrumento	Test Estrategias de Gamificación y Aprendizaje Virtual		
Dirección domiciliaria	Urb. El Oro Mz. A Lt 9	Teléfono domicilio	
Título Profesional/Especialidad	Contador Público	Teléfono Celular	973433763
Grado Académico	Magister		
Mención	Gestión Pública / Tributación Nacional e Internacional		
FIRMA		Lugar y Fecha:	Chiclayo 21/06/2021

Experto 2

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO PARA MEDIR LA RELACIÓN ENTRE LA GAMIFICACIÓN Y EL APRENDIZAJE VIRTUAL

TITULO DE LA TESIS: Estrategias de gamificación y aprendizaje virtual en estudiantes de la facultad de educación de una universidad privada de Trujillo, 2021

VARIABLE: Estrategias de gamificación							
DIMENSIÓN 1: Dinámicas							
INDICADORES	ITEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO					OBSERVACIONES
		REPRESENTATIVIDAD	PERTINENCIA	COHERENCIA	COSISTENCIA	CLARIDAD	
		A	A	A	A	A	
El docente emplea recursos tecnológicos para el desarrollo de sus sesiones.	1	3	3	3	3	3	
El docente utiliza recursos tecnológicos en el desarrollo de sus sesiones	2	3	3	3	2	3	
El docente demuestra predisposición por aprender a manejar los recursos tecnológicos en el desarrollo de sus sesiones.	3	3	2	2	2	3	
Los estudiantes se burlan de sus compañeros/as ante el débil dominio de recursos tecnológicos.	4	3	3	3	3	3	
El docente muestra seguridad en el empleo de los recursos tecnológicas	5	3	3	3	3	3	
Los estudiantes demuestran disposición para ayudar sus compañeros en el empleo de recursos tecnológicos.	6	3	3	3	3	3	
Demuestras frustración cuando no logras alcanzar uno de tus trabajos académicos.	7	3	3	3	3	3	
Expresas alegría cuando logras alcanzar un desafío en algún curso.	8	3	3	3	3	3	
Desarrolla los trabajos académicos propuestos por el docente con ayuda de los recursos tecnológicos.	9	3	3	3	3	3	
El docente hace uso de herramientas y estrategias virtuales en clase.	10	3	3	3	3	3	
DIMENSIÓN 2: Mecánicas							
Recibes puntos adicionales cuando logras resolver tus trabajos a tiempo.	11	3	3	3	3	3	
Obtienes una distinción cuando logras alcanzar un objetivo en algún curso.	12	3	3	3	3	3	
Resuelves tus trabajos de forma virtual.	13	3	3	3	2	3	
Resuelves misiones con mayor complejidad al culminar un nivel en cada reto.	14	2	2	3	3	3	
Obtienes recompensas al ganar o superar un nivel en las plataformas educativas	15	2	2	3	3	3	
Recibes reconocimientos cuando logras un objetivo o superar un nivel en uno de tus cursos.	16	2	2	3	3	3	

DIMENSIÓN 3: Componentes							
Recibes información automática de cómo se está avanzando en la resolución de los ejercicios	17	3	3	3	3	3	
Desarrollas trabajos en línea con tus compañeros resolviendo algunos trabajos.	18	3	3	3	3	3	
Compartes recursos virtuales con tus compañeros.	19	3	3	3	3	3	
Coordinas y se apoyan en las plataformas virtuales para trabajar conjuntamente y obtener un bien común	20	3	3	3	3	3	

VARIABLE: Aprendizaje virtual							
DIMENSIÓN 1: Actividades de aprendizaje asistido por el profesor							
INDICADORES	ITEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO					OBSERVACIONES
		REPRESENTATIVIDAD	PERTINENCIA	COHERENCIA	COSISTENCIA	CLARIDAD	
		A	A	A	A	A	
¿Tu docente utiliza aulas virtuales para el proceso de enseñanza aprendizaje?	1	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia ingresas a las aulas virtuales?	2	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia revisas los documentos de las aulas virtuales?	3	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia participas en videoconferencias en el aula virtual de modo sincrónico?	4	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia resuelves cuestionarios y foros en el aula virtual?	5	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia te comunicas con tu profesor en el aula virtual?	6	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia tu profesor te brinda retroalimentación de actividades sincrónicas y asincrónicas en el aula virtual?	7	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia te evalúa el cumplimiento de las actividades de aprendizaje asistido por el profesor desarrolladas en el aula virtual?	8	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia tu profesor responde tus consultas utilizando el aula virtual?	9	1	3	3	3	3	
DIMENSIÓN 2: Actividades de aprendizaje autónomas							
¿Con qué frecuencia participas en la elaboración de glosarios en el aula virtual?	10	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia cumples con la entrega oportuna de las actividades asignadas y trabajos individuales en el aula virtual?	11	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia resuelves los ejercicios individuales en el aula virtual?	12	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia te evalúa el cumplimiento de las actividades de aprendizaje autónomas desarrolladas en el aula virtual?	13	1	3	3	3	3	
DIMENSIÓN 3: Actividades de aprendizaje práctico							
¿Con qué frecuencia tu profesor propone actividades de trabajo práctico en el aula virtual?	14	1	3	3	3	3	

¿Con qué frecuencia resuelves evaluaciones en el aula virtual?	15	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia trabajas en blogs en el aula virtual?	16	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia trabajas en talleres para el desarrollo de actividades prácticas en el aula virtual?	17	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia interactúas con tu profesor en talleres en el aula virtual?	18	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia te evalúa el cumplimiento de las actividades de aprendizaje práctico desarrolladas en el aula virtual?	19	1	3	3	3	3	
DIMENSIÓN 4: Actividades de aprendizaje colaborativo							
¿Con qué frecuencia trabajas en actividades colaborativas en el aula virtual?	20	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia trabajas en equipo para resolver casos en el aula virtual?	21	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia trabajas en foros de discusión grupal en el aula virtual?	22	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia trabajas en chats en el aula virtual?	23	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia trabajas en wikis en el aula virtual?	24	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia te evalúa el cumplimiento de las actividades de aprendizaje colaborativas desarrolladas en el aula virtual?	25	1	3	3	3	3	

VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado experto, a continuación, para validar el cuestionario, debe tomar en cuenta:

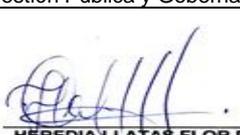
A.- Los criterios de calidad: la representatividad, consistencia, pertinencia, coherencia, claridad en la redacción, de los indicadores y sus respectivos reactivos del cuestionario:

Representatividad	Consistencia	Pertinencia	Coherencia	Claridad
Es lo más representativo.	Está fundamentado en bases teóricas consistentes.	Convenientes por su importancia y viabilidad.	Los indicadores e ítems se encuentran relacionados hay correspondencia.	Redactado con lenguaje claro.

B.-Para valorar a cada indicador con sus respectivos ítems use la siguiente escala:

0	1	2	3
Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo

DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos	Heredia Llatas Flor Delicia		DNI N°	41365424
Nombre del Instrumento	Test Estrategias de Gamificación y Aprendizaje Virtual			
Dirección domiciliaria	Urb. Puertas del Sol Manzana AL Lote 17		Teléfono domicilio	
Título Profesional/Especialidad	Lic. en Administración		Teléfono Celular	982304956
Grado Académico	Doctora			
Mención	Gestión Pública y Gobernabilidad			
FIRMA	 HEREDIA LLATAS FLOR DELICIA		Lugar y Fecha:	Chiclayo, 21/06/2021

Experto 3

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO PARA MEDIR LA RELACIÓN ENTRE LA GAMIFICACIÓN Y EL APRENDIZAJE VIRTUAL

TITULO DE LA TESIS: Estrategias de gamificación y aprendizaje virtual en estudiantes de la facultad de educación de una universidad privada de Trujillo, 2021

VARIABLE: Estrategias de gamificación							
DIMENSIÓN 1: Dinámicas							
INDICADORES	ITEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO					OBSERVACIONES
		REPRESENTATIVIDAD	PERTINENCIA	COHERENCIA	COSISTENCIA	CLARIDAD	
		A	A	A	A	A	
El docente emplea recursos tecnológicos para el desarrollo de sus sesiones.	1	3	3	3	3	3	
El docente utiliza recursos tecnológicos en el desarrollo de sus sesiones	2	3	3	3	2	3	
El docente demuestra predisposición por aprender a manejar los recursos tecnológicos en el desarrollo de sus sesiones.	3	3	2	2	2	3	
Los estudiantes se burlan de sus compañeros/as ante el débil dominio de recursos tecnológicos.	4	3	3	3	3	3	
El docente muestra seguridad en el empleo de los recursos tecnológicas	5	3	3	3	3	3	
Los estudiantes demuestran disposición para ayudar sus compañeros en el empleo de recursos tecnológicos.	6	3	3	3	3	3	
Demuestras frustración cuando no logras alcanzar uno de tus trabajos académicos.	7	3	3	3	3	3	
Expresas alegría cuando logras alcanzar un desafío en algún curso.	8	3	3	3	3	3	
Desarrolla los trabajos académicos propuestos por el docente con ayuda de los recursos tecnológicos.	9	3	3	3	3	3	
El docente hace uso de herramientas y estrategias virtuales en clase.	10	3	3	3	3	3	
DIMENSIÓN 2: Mecánicas							
Recibes puntos adicionales cuando logras resolver tus trabajos a tiempo.	11	3	3	3	3	3	
Obtienes una distinción cuando logras alcanzar un objetivo en algún curso.	12	3	3	3	3	3	
Resuelves tus trabajos de forma virtual.	13	3	3	3	2	3	
Resuelves misiones con mayor complejidad al culminar un nivel en cada reto.	14	2	2	3	3	3	
Obtienes recompensas al ganar o superar un nivel en las plataformas educativas	15	2	2	3	3	3	

Recibes reconocimientos cuando logras un objetivo o superar un nivel en uno de tus cursos.	16	3	3	2	3	3	
DIMENSIÓN 3: Componentes							
Recibes información automática de cómo se está avanzando en la resolución de los ejercicios	17	3	3	3	3	3	
Desarrollas trabajos en línea con tus compañeros resolviendo algunos trabajos.	18	3	3	3	3	3	
Compartes recursos virtuales con tus compañeros.	19	3	3	3	3	3	
Coordinas y se apoyan en las plataformas virtuales para trabajar conjuntamente y obtener un bien común	20	3	3	3	3	3	

VARIABLE: Aprendizaje virtual							
DIMENSIÓN 1: Actividades de aprendizaje asistido por el profesor							
INDICADORES	ITEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO					OBSERVACIONES
		REPRESENTATIVIDAD	PERTINENCIA	COHERENCIA	COSISTENCIA	CLARIDAD	
		A	A	A	A	A	
¿Tu docente utiliza aulas virtuales para el proceso de enseñanza aprendizaje?	1	2	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia ingresas a las aulas virtuales?	2	2	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia revisas los documentos de las aulas virtuales?	3	2	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia participas en videoconferencias en el aula virtual de modo sincrónico?	4	2	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia resuelves cuestionarios y foros en el aula virtual?	5	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia te comunicas con tu profesor en el aula virtual?	6	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia tu profesor te brinda retroalimentación de actividades sincrónicas y asincrónicas en el aula virtual?	7	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia te evalúa el cumplimiento de las actividades de aprendizaje asistido por el profesor desarrolladas en el aula virtual?	8	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia tu profesor responde tus consultas utilizando el aula virtual?	9	1	3	3	3	3	
DIMENSIÓN 2: Actividades de aprendizaje autónomas							
¿Con qué frecuencia participas en la elaboración de glosarios en el aula virtual?	10	2	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia cumples con la entrega oportuna de las actividades asignadas y trabajos individuales en el aula virtual?	11	1	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia resuelves los ejercicios individuales en el aula virtual?	12	2	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia te evalúa el cumplimiento de las actividades de aprendizaje autónomas desarrolladas en el aula virtual?	13	1	3	3	3	3	
DIMENSIÓN 3: Actividades de aprendizaje práctico							
¿Con qué frecuencia tu profesor propone actividades de trabajo práctico en el aula virtual?	14	3	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia resuelves evaluaciones en el aula virtual?	15	3	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia trabajas en blogs en el aula virtual?	16	2	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia trabajas en talleres para el desarrollo	17	2	3	3	3	3	

de actividades prácticas en el aula virtual?							
¿Con qué frecuencia interactúas con tu profesor en talleres en el aula virtual?	18	2	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia te evalúa el cumplimiento de las actividades de aprendizaje práctico desarrolladas en el aula virtual?	19	2	3	3	3	3	
DIMENSIÓN 4: Actividades de aprendizaje colaborativo							
¿Con qué frecuencia trabajas en actividades colaborativas en el aula virtual?	20	3	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia trabajas en equipo para resolver casos en el aula virtual?	21	3	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia trabajas en foros de discusión grupal en el aula virtual?	22	3	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia trabajas en chats en el aula virtual?	23	3	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia trabajas en wikis en el aula virtual?	24	2	3	3	3	3	
¿Con qué frecuencia te evalúa el cumplimiento de las actividades de aprendizaje colaborativas desarrolladas en el aula virtual?	25	2	3	3	3	3	

VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado experto, a continuación, para validar el cuestionario, debe tomar en cuenta:

A.- Los criterios de calidad: la representatividad, consistencia, pertinencia, coherencia, claridad en la redacción, de los indicadores y sus respectivos reactivos del cuestionario:

Representatividad	Consistencia	Pertinencia	Coherencia	Claridad
Es lo más representativo.	Está fundamentado en bases teóricas consistentes.	Convenientes por su importancia y viabilidad.	Los indicadores e ítems se encuentran relacionados hay correspondencia.	Redactado con lenguaje claro.

B.-Para valorar a cada indicador con sus respectivos ítems use la siguiente escala:

0	1	2	3
Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo

DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos	OSCAR VELIZ LLUNCOR		DNI N°	45841580
Nombre del Instrumento	Test Estrategias de Gamificación y Aprendizaje Virtual			
Dirección domiciliaria	Urb. Jockey la Victoria		Teléfono domicilio	
Título Profesional/Especialidad	Lic. en Comunicación		Teléfono Celular	978729423
Grado Académico	Maestro			
Mención	Investigación y Docencia			
FIRMA			Lugar y Fecha:	Chiclayo, 21/06/2021

Anexo No 5

Prueba de Aiken variable aprendizaje virtual

ÍTEM	CALIFICACIONES DE LOS JUECES			SUMA	V
	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3		
1	3	3	3	9	100%
2	3	3	3	9	100%
3	2	3	3	8	98%
4	3	3	3	9	100%
5	3	3	3	9	100%
6	3	3	3	9	100%
7	3	3	3	9	100%
8	3	3	3	9	100%
9	3	3	3	9	100%
10	3	3	3	9	100%
11	3	3	3	9	100%
12	3	3	3	9	100%
13	3	3	3	9	100%
14	3	3	3	9	100%
15	3	3	3	9	100%
16	3	3	3	9	100%
17	3	3	3	9	100%
18	3	3	3	9	100%
19	2	3	3	8	98%
20	3	3	3	9	100%
21	3	3	3	9	100%
22	2	3	3	8	98%
23	3	3	3	9	100%
24	3	3	3	9	100%
25	3	3	3	9	100%
V DE AIKEN GENERAL					0.98

Anexo No 6:

Prueba de Aiken variable estrategias de gamificación

ÍTEM	CALIFICACIONES DE LOS JUECES			SUMA	V
	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3		
1	3	3	3	9	100%
2	3	3	3	9	100%
3	2	3	3	8	98%
4	3	3	3	9	100%
5	3	3	3	9	100%
6	3	3	3	9	100%
7	3	3	3	9	100%
8	3	3	3	9	100%
9	3	3	3	9	100%
10	3	3	2	8	98%
11	3	3	3	9	100%
12	3	3	3	9	100%
13	3	3	2	8	98%
14	3	3	3	9	100%
15	3	3	3	9	100%
16	3	3	3	9	100%
17	3	3	3	9	100%
18	3	3	3	9	100%
19	2	3	3	8	98%
20	3	3	2	8	98%
V DE AIKEN GENERAL					0.97

Anexo No 7: Interpretación de alfa de Cronbach

Tabla 10. Estadística de fiabilidad de la prueba piloto del cuestionario de estrategias de gamificación.

ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.834	20

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Estadística de fiabilidad de la prueba piloto del cuestionario de aprendizaje virtual.

ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.768	29

Fuente: Elaboración propia

Anexo No 8: FORMULARIO WEB

<https://forms.gle/167FWRdQSgFELsvB7>



CUESTIONARIO APRENDIZAJE VIRTUAL

Instrucciones: El presente cuestionario tiene el propósito de recoger información sobre el desarrollo de aprendizaje virtual en los estudiantes de educación de una universidad privada de Trujillo. A continuación, encontrarás una lista de preguntas. En cada pregunta debes elegir una de las cinco opciones que la acompañan.

Se recomienda realizar el cuestionario desde una laptop o computadora de escritorio.

*Obligatorio

CICLO *

Elige

EDAD *

Actividades de aprendizaje asistido por el profesor. *

	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
¿Tu docente utiliza aulas virtuales para el proceso de enseñanza aprendizaje?	<input type="radio"/>				
¿Con qué frecuencia ingresas a las aulas virtuales?	<input type="radio"/>				
¿Con qué frecuencia revisas los documentos de las aulas virtuales?	<input type="radio"/>				
¿Con qué frecuencia participas en videoconferencias en el aula virtual de modo	<input type="radio"/>				

Actividades de aprendizaje autónomas. *

	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
¿Con qué frecuencia participas en la elaboración de glosarios en el aula virtual?	<input type="radio"/>				
¿Con qué frecuencia cumples con la entrega oportuna de las actividades asignadas y trabajos individuales en el aula virtual?	<input type="radio"/>				
¿Con qué frecuencia resuelves los ejercicios individuales en el aula virtual?	<input type="radio"/>				

CUESTIONARIO DE ESTRATEGIAS DE GAMIFICACIÓN

Instrucciones: El presente cuestionario tiene el propósito de recoger información sobre el desarrollo de las estrategias de gamificación en los estudiantes de educación de una universidad privada de Trujillo. A continuación, encontrarás una lista de preguntas. En cada pregunta debes elegir una de las cuatro opciones que la acompañan.

Dimensión 1: Dinámicas *

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Nunca
El docente emplea recursos tecnológicos para el desarrollo de sus sesiones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El docente utiliza recursos tecnológicos en el desarrollo de sus sesiones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El docente demuestra predisposición por aprender a				

Anexo No 9: Base de datos variable estrategias de gamificación

ESTRATEGIAS DE GAMIFICACIÓN																											
N.º	DINÁMICAS										D1 SUMA	MECÁNICAS						D2 SUMA	COMPONENTES				D3 SUMA	SUMA TC	D1	D2	D3
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11	12	13	14	15	16		17	18	19	20					
1	1	3	1	1	2	2	2	1	1	3	17	1	2	1	2	1	2	9	1	2	2	2	7	33	17	9	
2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	16	1	2	2	1	1	2	9	1	2	2	2	7	32	16	9	
3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	14	1	1	1	1	1	1	6	1	1	2	2	6	26	14	6	
4	2	1	1	2	1	2	1	1	3	1	15	2	2	2	1	2	2	11	2	2	2	1	7	33	15	11	
5	2	2	1	1	1	2	1	1	2	3	16	1	2	2	1	1	2	9	1	2	2	1	6	31	16	9	
6	2	1	1	1	1	2	1	3	2	2	16	1	1	2	2	1	2	9	1	1	2	1	5	30	16	9	
7	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	14	2	1	2	1	2	1	9	2	1	2	2	7	30	14	9	
8	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	12	2	1	2	1	2	1	9	2	1	2	2	7	28	12	9	
9	1	2	2	1	1	2	2	3	3	1	18	2	1	2	1	2	1	9	2	2	1	2	7	34	18	9	
10	1	2	2	1	1	2	1	1	3	1	15	2	1	2	1	2	1	9	2	2	2	2	8	32	15	9	
11	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	2	1	9	2	2	2	2	8	32	15	9	
12	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	13	1	1	1	1	1	1	6	1	2	2	1	6	25	13	6	
13	2	2	2	2	1	2	1	3	1	2	18	2	2	1	2	2	2	11	2	2	1	2	7	36	18	11	
14	1	2	2	2	1	1	1	2	3	1	16	2	2	1	1	2	1	9	2	2	1	2	7	32	16	9	
15	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	18	2	1	1	2	2	2	10	2	2	1	2	7	35	18	10	
16	2	1	2	1	1	2	2	3	3	2	19	1	1	1	2	1	2	8	1	2	1	1	5	32	19	8	
17	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	16	1	2	2	1	1	1	8	1	2	1	1	5	29	16	8	
18	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	14	1	2	1	1	1	1	7	1	2	1	1	5	26	14	7	
19	2	1	2	2	1	1	2	2	3	2	18	1	2	2	2	1	2	10	1	2	1	1	5	33	18	10	
20	1	1	2	1	1	1	2	3	1	1	14	1	2	2	1	1	1	8	1	2	1	1	5	27	14	8	
21	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	18	1	2	1	2	1	2	9	1	2	1	1	5	32	18	9	
22	2	1	2	2	1	1	1	3	2	1	16	2	1	1	1	1	1	7	1	2	3	1	7	30	16	7	
23	1	1	2	2	2	1	2	3	2	1	17	2	1	2	1	1	2	10	1	2	2	1	6	33	17	10	
24	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	17	1	3	2	3	1	2	12	1	2	1	1	5	34	17	12	
25	2	3	2	2	1	1	2	3	2	2	20	2	1	2	1	2	2	10	3	2	1	3	9	39	20	10	
26	1	2	2	2	2	1	1	3	2	1	17	2	1	3	3	2	1	12	2	2	1	2	7	36	17	12	
27	2	1	2	2	2	3	1	1	2	2	18	2	1	2	1	1	1	8	1	2	3	1	7	33	18	8	
28	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	16	1	3	2	1	1	1	9	1	2	1	1	5	30	16	9	
29	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	15	1	2	2	3	2	1	11	1	2	2	1	6	32	15	11	
30	1	3	2	2	2	1	1	1	2	1	16	1	2	3	1	1	1	9	1	1	2	3	7	32	16	9	
31	2	1	2	2	2	1	1	3	2	2	18	1	3	2	2	2	1	11	1	2	2	1	6	35	18	11	
32	2	2	2	2	1	3	1	2	2	2	19	1	2	1	1	1	1	7	2	3	1	2	8	34	19	7	
33	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	17	1	2	1	1	1	1	7	2	3	1	2	8	32	17	7	
34	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	19	1	2	1	1	1	1	7	2	3	1	2	8	34	19	7	
35	1	3	2	2	1	2	1	2	2	2	18	1	2	1	1	1	1	7	2	3	1	3	9	34	18	7	
36	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	17	1	1	1	2	1	2	8	1	2		2	5	30	17	8	
37	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	14	1	3	2	1	2	1	10	1	1	1	1	4	28	14	10	

Anexo No 10: Base de datos variable aprendizaje virtua

APRENDIZAJE VIRTUAL																										
por el profesor			Actividades de aprendizaje autónomas								Actividades de aprendizaje práctico						Actividades de aprendizaje colaborativo:									
D1			D2								D3						D4					SUMA TC	D1	D2	D3	D4
2	2	1	13	1	3	1	2	1	2	10	1	2	1	2	2	2	10	2	2	2	1	1	8			
2	2	2	14	1	1	1	2	2	1	8	1	2	1	2	2	2	10	1	2	2	2	1	8			
2	1	2	12	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	2	2	8	1	2	1	2	1	7			
2	1	1	11	3	1	2	2	2	1	11	2	2	2	2	2	1	11	1	2	1	1	3	8			
2	1	1	11	2	3	1	2	2	1	11	1	2	1	2	2	1	9	1	2	1	1	2	7			
2	1	3	12	2	2	1	1	2	2	10	1	2	1	1	2	1	8	1	2	1	3	2	9			
2	1	1	11	2	1	2	1	2	1	9	2	1	2	1	2	2	10	2	2	1	1	2	8			
1	1	1	10	1	1	2	1	2	1	8	2	1	2	1	2	2	10	2	1	1	1	1	6			
2	2	3	14	3	1	2	1	2	1	10	2	1	2	2	1	2	10	1	2	2	3	3	11			
2	1	1	11	3	1	2	1	2	1	10	2	1	2	2	2	2	11	1	2	1	1	3	8			
2	2	1	13	1	1	2	2	1	1	8	2	1	2	2	2	2	11	1	2	2	1	1	7			
2	2	1	11	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	2	2	1	8	1	2	2	1	1	7			
2	1	3	15	1	2	2	2	1	2	10	2	2	2	2	1	2	11	1	2	1	3	1	8			
1	1	2	12	3	1	2	2	1	1	10	2	1	2	2	1	2	10	1	1	1	2	3	8			
2	2	2	15	1	2	2	1	1	1	2	9	2	2	2	2	1	2	11	2	2	2	2	9			
2	2	3	14	3	2	1	1	1	2	10	1	2	1	2	1	1	8	1	2	2	3	3	11			
2	2	2	14	1	1	1	2	2	1	8	1	1	1	2	1	1	7	2	2	2	2	1	9			
1	2	2	12	1	1	1	2	1	1	7	1	1	1	2	1	1	7	2	1	2	2	1	8			
1	2	2	13	3	2	1	2	2	2	12	1	2	1	2	1	1	8	1	1	2	2	3	9			
1	2	3	12	1	1	1	2	2	1	8	1	1	1	2	1	1	7	1	1	2	3	1	8			
1	2	2	14	2	2	1	2	1	2	10	1	2	1	2	1	1	8	2	1	2	2	2	9			
1	1	3	13	2	1	2	1	1	1	8	1	1	1	2	3	1	9	1	1	1	3	2	8			
1	2	3	14	2	1	2	1	2	1	9	2	2	1	2	2	1	10	2	1	2	3	2	10			
1	2	2	14	2	1	1	3	2	3	12	1	2	1	2	1	1	8	2	1	2	2	2	9			
1	2	3	16	2	2	2	1	2	1	10	2	2	3	2	1	3	13	1	1	2	3	2	9			
1	1	3	14	2	1	2	1	3	3	12	2	1	2	2	1	2	10	2	1	1	3	2	9			
3	1	1	14	2	2	2	1	2	1	10	1	1	1	2	3	1	9	2	3	1	1	2	9			
2	1	1	12	2	2	1	3	2	1	11	1	1	1	2	1	1	7	1	2	1	1	2	7			
1	1	1	12	2	1	1	2	2	3	11	2	1	1	2	2	1	9	2	1	1	1	2	7			
1	1	1	13	2	1	1	2	3	1	10	1	1	1	2	2	3	10	2	1	1	1	2	7			
1	1	3	14	2	2	1	3	2	2	12	2	1	1	2	2	1	9	2	1	1	3	2	9			
3	1	2	15	2	2	1	2	1	1	9	1	1	2	3	1	2	10	1	3	1	2	2	9			
1	1	2	13	2	2	1	2	1	1	9	1	1	2	3	1	2	10	2	1	1	2	2	8			
2	1	2	15	2	2	1	2	1	1	9	1	1	2	3	1	2	10	2	2	1	2	2	9			
2	1	2	15	2	2	1	2	1	1	9	1	1	2	3	1	3	11	2	2	1	2	2	9			
1	1	2	14	1	2	1	1	1	2	8	1	2	1	2	1	2	8	2	1	1	2	1	7			