



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA  
EL APRENDIZAJE**

**Herramientas de gamificación y evaluación en  
estudiantes de secundaria en La Libertad 2024**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL  
APRENDIZAJE**

**AUTOR:**

Alvarez Venegas, Jorge Carlin (orcid.org/0009-0004-7875-9487)

**ASESOR:**

Mg. Zata Pupuche, Pedro Enrique (orcid.org/0000-0002-2433-7703)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Didáctica y Evaluación de los Aprendizajes

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

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

TRUJILLO - PERÚ

2024

## DEDICATORIA

Al Rey de Reyes, por transformar a este pobre barro pensativo en un instrumento testimonial para su gloria y honra.

A mis hacedores de vida, a mis almas gemelas, a la carne de mi carne y a mis semillas terrenales quienes me inspiran y encarcelan mis demonios internos con su alegría y aliento incondicional.

El autor.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios Omnipotente que a pesar de mis yerros me sostiene firme e inspira para alcanzar mis proyectos de vida. A don Luis Alvarez Vega y a doña Petronila Venegas Salgado, mis padres, cual piedras angulares de vida y a pesar de no poseer diplomas académicos han forjado un individuo honesto, respetuoso y luchador. A mis maestros de Segunda Especialidad por sus notables aportes académicos y en especial al maestro Pedro Pupuche por su paciencia y asesoramiento permanente para la culminación de este Trabajo Académico. Finalmente, a los directivos, maestros y estudiantes granates de corazón quienes han facilitado la aplicación de instrumentos y recolección de datos para este estudio.

El autor



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ZATA PUPUCHE PEDRO ENRIQUE, docente de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Trabajo Académico II titulado: "Herramientas de gamificación y evaluación en estudiantes de secundaria en La Libertad 2024", cuyo autor es ALVAREZ VENEGAS JORGE CARLIN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo Académico II cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 02 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ZATA PUPUCHE PEDRO ENRIQUE DNI: 70027648 ORCID: 0000-0002-2433-7703	Firmado electrónicamente por: PEZATAPU el 13-07- 2024 15:01:11

Código documento Trilce: TRI - 0790291





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, ALVAREZ VENEGAS JORGE CARLIN estudiante de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan el Trabajo Académico II titulado: "Herramientas de gamificación y evaluación en estudiantes de secundaria en La Libertad 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo Académico II:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado, ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
JORGE CARLIN ALVAREZ VENEGAS DNI: 18213671 ORCID: 0009-0004-7875-9487	Firmado electrónicamente por: JCALVAREZV el 02-07- 2024 17:39:22

Código documento Trilce: TRI - 0790290



## ÍNDICE

	Pág.
CARÁTULA.....	
DEDICATORIA.....	
AGRADECIMIENTO.....	
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR .....	
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR .....	
ÍNDICE .....	ii
ÍNDICE DE TABLAS .....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	5
III. MÉTODO .....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	11
3.2. Variables y operacionalización .....	12
3.3. Población, muestra y muestro (criterios de selección) .....	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	14
3.5. Procedimiento .....	15
3.6. Métodos de análisis .....	16
3.7. Aspectos éticos .....	16
IV. RESULTADOS.....	17
V.DISCUSIÓN.....	26
VI.CONCLUSIONES.....	29
VII.RECOMENDACIONES.....	30
REFERENCIAS .....	31
ANEXOS .....	

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA 1	
Distribución de 50 estudiantes, según la variable Gamificación en estudiantes de quinto año de secundaria de una I.E. de Trujillo-2024	17
TABLA 2	
Distribución de 50 estudiantes, según la variable evaluación en estudiantes de quinto año de secundaria de una I.E. de Trujillo-2024	18
TABLA 3	
Aplicación del método estadístico de kolmogorov para probar la normalidad de las variables gamificación y evaluación	19
TABLA 4	
Prueba de correlación de Spearman para establecer la relación entre las variables gamificación y evaluación	20
TABLA 5	
Correlación entre la dimensión descubrimiento de gamificación y evaluación en estudiantes de quinto año de secundaria 2024	21
TABLA 6	
Correlación entre la dimensión entrenamiento de gamificación y evaluación en estudiantes de quinto año de secundaria 2024	22
TABLA 7	
Correlación entre la dimensión andamiaje de gamificación y evaluación en estudiantes de quinto año de secundaria 2024	23
TABLA 8	
Correlación entre la dimensión dominio de juego de gamificación y evaluación en estudiantes de quinto año de secundaria 2024	24

## RESUMEN

El objetivo de este Trabajo Académico fue establecer la relación existente entre la Gamificación y la Evaluación en estudiantes del quinto año de secundaria de una Institución Educativa de Trujillo - La Libertad 2024. Para tal fin se investigaron principalmente los fundamentos teóricos del Conectivismo de Siemens (2004), la teoría Sociocultural de Vigotsky (1978), teoría de la gamificación de Yu-kai (2013) con respectivas dimensiones: descubrimiento, entrenamiento o andamiaje, incorporación y el juego final. Así como el modelo CIPP Stufflebeam (2003) y sus cuatro dimensiones: contexto, entrada, proceso y producto. El tipo de investigación es básica, con enfoque cuantitativo y diseño experimental transeccional correlacional descriptivo. Además, se ha estimado una población de 270 estudiantes; mientras que la muestra se obtuvo de manera no probabilística intencionada y fue de 50 estudiantes a quienes se les aplicó una Escala de Likert con rangos del 1 al 5. Los principales resultados arrojaron que el 90% de estudiantes con respecto al uso o manejo de la gamificación se encuentran dentro del nivel alto; mientras que en la variable Evaluación se evidencia que el 88% de estudiantes se encuentran en un nivel sobresaliente. Finalmente, se concluyó principalmente que existe una correlación positiva baja entre las variables gamificación y evaluación de los aprendizajes (0.341). Así como se ha determinado que a mayor descubrimiento del juego mejor evaluación de los aprendizajes.

**Palabras clave:** gamificación, andamiaje, evaluación, descubrimiento, entrenamiento.



## ABSTRACT

The objective of this Academic Work was to establish the existing relationship between Gamification and Evaluation in students of the fifth year of secondary school of an Educational Institution of Trujillo - La Libertad 2024. For this purpose, the theoretical foundations of Siemens Connectivism (2004) were mainly investigated. ), Vygotsky's Sociocultural theory (1978), Yu-kai's gamification theory (2013) with respective dimensions: discovery, training or scaffolding, incorporation and the final game. As well as the CIPP Stufflebeam model (2003) and its four dimensions: context, input, process and product. The type of research is basic, with a quantitative approach and descriptive correlational transectional experimental design. In addition, a population of 270 students has been estimated; while the sample was obtained in an intentional non-probabilistic way and was made up of 50 students to whom a Likert Scale with ranges from 1 to 5 was applied. The main results showed that 90% of students regarding the use or management of the gamification are within the high level; while in the Evaluation variable it is evident that 88% of students are at an outstanding level. Finally, it was mainly concluded that there is a low positive correlation between the gamification variables and learning evaluation (0.341). Just as it has been determined that the greater the discovery of the game, the better the evaluation of learning.

**Keywords:** gamification, scaffolding, evaluation, discovery, training.

## I. INTRODUCCIÓN

La Organización de Naciones Unidas (2020) ha realizado diferentes estudios sobre el impacto del coronavirus en la educación global, estimando que más de mil quinientos millones de escolares de nivel primaria y secundaria perdieron algunos logros ya adquiridos hacia las metas de la Agenda de Educación 2030. A pesar de ello, la ONU resalta la trascendencia del acercamiento a internet y la aplicación de tecnologías digitales en la escolaridad abierta.

En tal sentido, los actores de la educación global asumieron diferentes retos frente a los avances científicos, tecnológicos y metodológicos, viéndose en la imperiosa necesidad de innovar su práctica educativa. Se inició, por ejemplo, con la adecuación de los ambientes educativos, modalidades y estrategias de aprendizaje y enseñanza en función a las demandas del sistema y de estos vertiginosos cambios acontecidos que repercuten en la forma de comunicarnos, aprender e interactuar en el siglo XXI. Esta tendencia a la automatización ha generado cambios permanentes por la implementación de las tecnologías digitales. En consecuencia, se entiende que “educar virtualmente a los estudiantes en la actualidad, significa que los docentes no sólo deben ser competentes en el uso de recursos tecnológicos, sino también inventivos, cooperativos, expresivos, para poder lograr las metas establecidas en los diseños curriculares”. (Gallo et al. 2021, p. 46).

En este contexto, las tecnologías informáticas y comunicativas se han convertido de utilidad y aplicación necesaria en las diferentes modalidades y niveles educativos para lograr el reto. Aun así, el acceso a estos avances tecnológicos-comunicacionales para los estudiantes a nivel mundial, todavía sigue siendo un sueño, debido al distanciamiento físico y de conexión entre las zonas citadinas y campesinas (ITU, 2021).

En efecto, tanto maestros como estudiantes deberían aprovechar las múltiples ventajas que ofrecen las herramientas tecnológicas que mejor se adecúen a las necesidades educativas de un Diseño Curricular Básico en cualquiera de sus niveles y/o modalidades. El maestro debería estar comprometido con eficiencia y eficacia para la difusión del conocimiento (Sandoval, 2020).

A nivel nacional en la Encuesta Nacional a Docentes (ENDO) fueron incluidas preguntas, sobre la capacitación de maestros y directivos. Las cifras obtenidas fueron: el 85.9% ha participado en cursos no presenciales, 69.8% se ha actualizado, 54.2% asistió a disertaciones o talleres virtuales. Además, sugiere que se deben crear más oportunidades tales como: subvenciones o actualización para garantizar que todos los maestros sean especializados pertinentemente. La información también proviene del documento de trabajo CEPLAN (2021), allí se analizan las megatendencias y se detalla en el artículo 7 que la educación en línea de alta calidad impulsará la aceleración del desarrollo de la innovación y la tecnología, el trabajo remoto, la proliferación de empleos cualificados y la correspondencia de la tecnología.

Según estadísticas proporcionadas por el PERLL (2022), la proporción de herramientas tecnológicas relacionadas con el acceso a Internet en 2020 fue del 39,4%, lo cual fue confirmado en el Censo de Educación del MINEDU, en los últimos 5 años, el número total de instituciones de educación secundaria con conexión a Internet aumentó del 67,6% en 2016 al 68,7% en 2020; mientras que el 31,3% de estas instituciones aún no poseen acceso a Internet.

Con respecto al rendimiento académico de los estudiantes de EBR del segundo año de la región La Libertad, el 8.4% de los estudiantes logró resultados satisfactorios en la Evaluación del Censo Estudiantil (ECE 2019), incluyendo el 14.9% en matemáticas y el 13.1% en lectura. Este análisis nos reta que para el año 2036 debemos incrementar la calidad de los aprendizajes.

A nivel local se evidencia que los estudiantes de una I.E. trujillana hacen uso de sus dispositivos móviles de modo obsesivo, ello se observa en horas de recreo e incluso cuando se planifican actividades deportivas. Muchos prefieren quedarse en aula jugando. A pesar que el uso del celular está prohibido por lo estipulado en el Reglamento Interno y acuerdos de convivencia de aula. En la realidad los acuerdos se incumplen e incluso los padres de familia quienes firmaron un documento de compromiso al inicio del año académico soslayan las actitudes de sus hijos más aun lo justifican manifestando que requieren comunicarse con ellos, además aducen que los docentes envían las actividades a los grupos de watts app como lo hacían durante la pandemia. Esta situación ha generado conductas disruptivas entre estudiantes, docentes y auxiliares. Por ejemplo, cuando ellos usan sus celulares para grabar videos donde se están agrediendo, realizan memes a sus compañeros y docentes, comparten pornografía, juegan online en horas de clases y otros.

En consecuencia, la justificación teórica de esta investigación contribuyó asociar la variable gamificación con evaluación de los aprendizajes sustentados en las teorías del conectivismo y aprendizaje social; de manera práctica se correlacionó la gamificación de Yu-kai (2013) y sus dimensiones: descubrimiento, entrenamiento o andamiaje, incorporación y el juego final. En tanto, en la dimensión evaluación se ha considerado el modelo CIPP Stufflebeam (2003) y sus cuatro dimensiones: contexto, entrada, proceso y producto. Metodológicamente, este estudio es importante para evaluar el valor de vinculación entre las variables, midiendo primero cada variable y luego cuantificando, analizando y estableciendo el vínculo entre ellas. En términos sociales se beneficiaron los estudiantes objeto de estudio, además de los docentes que utilizaron herramientas alternativas que motiven a aprender y las evaluaciones sean alternativas y novedosas. Finalmente, a través de esta investigación se desarrolló un procedimiento para calcular variables en la región liberteña, pero también aplicable a otras regiones. Para esta investigación se tuvo en consideración la siguiente pregunta de investigación ¿De qué manera se relaciona la gamificación con la evaluación de los aprendizajes en los estudiantes de una I.E. de Trujillo 2024? Para ello, se consideró como

objetivo general correlacionar las variables: Gamificación y Evaluación de los aprendizajes en los estudiantes objeto de estudio. Específicamente, se relacionaron las dimensiones de la gamificación: descubrimiento, entrenamiento, andamiaje y dominio con la variable evaluación de los aprendizajes.

Finalmente, en este estudio se planteó la siguiente hipótesis correlacional: La Gamificación está relacionada directamente con la Evaluación de los aprendizajes; mientras que la hipótesis nula fue La Gamificación no está relacionada directamente con la Evaluación de los aprendizajes. Asimismo, la Ha fue a mayor descubrimiento de gamificación mejor evaluación de los aprendizajes en los estudiantes de una I.E. de Trujillo.

## II. MARCO TEÓRICO

En España, Vergara et al. (2019) plantearon una metodología de gamificación basada en el uso de la herramienta de juego Quizizz. La propuesta se resume en tres principios: la aplicación de recursos virtuales, eficacia del aprender cooperativamente y motivación para la enseñanza-aprendizaje. La metodología consistió en aplicar pre y post encuesta en Educación Secundaria y Bachillerato. Los investigadores concluyeron que la aplicación de esta propuesta favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje y lo hace de manera divertida.

Asimismo, Roa et al. (2021) en su artículo relacionado con la Evaluación de la implantación de la Gamificación como metodología activa en la Educación Secundaria de España; buscaron comparar y cuantificar la proporción del uso de la gamificación en dichas instituciones y revelar las variables que influyeron en el establecimiento y empleo de esta metodología. Para ello, recogieron una muestra deliberada utilizando cuestionarios para examinar los métodos aplicados en distintas asignaturas en 165 centros de estudio. De manera general, propusieron que la gamificación no está consolidada en las instituciones secundarias con currículo español, a pesar que se evidencian diferencias significativas en cuanto a los centros titulados y el tipo de disciplina que se enseña.

Por otro lado, Castaño y Vargas (2020) investigadores colombianos evaluaron el impacto del diseño e implementación de una estrategia de aprendizaje relacionada con la Gamificación. Esta investigación es mixta, con diseño pre experimental, aplicaron pre encuesta, gamificación y post encuesta. Los resultados arribados demuestran que en ambas instituciones educativas se optimizaron las competencias planteadas. En tanto, que en la conclusión general señalaron que la estrategia de gamificación impacta positivamente no solo en la motivación, sino en el rendimiento académico de los estudiantes en el área de Matemática.

A nivel nacional, Santillana (2020) efectuó una tesis para mejorar la motivación hacia el aprendizaje del curso de programación en estudiantes arequipeños y se determinó que la gamificación se puede utilizar para promover la autoevaluación en el desempeño de los estudiantes. Este curso se dividió en tres fases: planificación aquí examinó el programa y creó "una experiencia gamificada". Implementación de Moodle LMS, generó informes parciales utilizando herramientas de recopilación de datos, mientras que en la última etapa se aplicó la evaluación y elaboró el informe final. El autor concluyó que el uso de la gamificación ayuda a los estudiantes a crear una autoevaluación de su desempeño.

A nivel local, Alva (2023) efectuó la tesis relacionada con la Gamificación y la estrategia didáctica motivadora de los profesores I.E. Estatales de Trujillo. El objetivo fue determinar si la gamificación mejora la estrategia didáctica motivacional de los maestros objeto de investigación. Para ese fin se utilizó metodología cuantitativa, empírica o aplicada, no experimental, transversal, diseño de correlación causal. La población muestral lo conformaron 100 docentes de una UGEL de Trujillo. Asimismo, empleó dos cuestionarios validados por opinión de 5 expertos. Mientras que la conclusión principal reafirmó su objetivo.

Antes de desarrollar la fundamentación teórica de gamificación se investigó la teoría del conectivismo; puesto que Siemens (2004) lo define como "una teoría de aprendizaje para la era digital". El aprendizaje implica fuentes de información específicas, está situado en máquinas que no son accesibles para los humanos, la educación requiere habilidades de pensamiento crítico, las conexiones sostenidas son esenciales para el aprendizaje continuo, la comunicación es de crucial importancia en todo momento, y la toma de decisiones es el resultado del aprendizaje continuo. Una decisión tomada hoy puede considerarse incorrecta al día siguiente debido a cambios en el entorno de la información.

Esta investigación también se sustenta en la teoría Sociocultural de Vigotsky (1978) pues se trata de repensar el enfoque de la enseñanza- aprendizaje y sustentar las bases para una educación humanista que reconozca la variedad sociocultural, enfatice la importancia del lenguaje en la configuración del significado, el conocimiento que fomenta la apertura, el pensamiento crítico y creativo.

Con respecto a las dimensiones de la variable gamificación este estudio se basó en el modelo pedagógico de aprendizaje por competencias integrándolo a la estrategia de gamificación, para ello se siguieron los lineamientos del diseño de gamificación dividido en cuatro fases según Yu-kai (2013) estos son: Discovery (descubrimiento) consiste en descubrir y aprender por primera vez el juego, debe pensarse de tal forma que este motive a los estudiantes para el logro de aprendizajes, onboarding (entrenamiento), aquí se debe instruir las reglas del juego y la familiarización con la(s) plataforma(s), se debe responder la pregunta cómo se manejan las herramientas del juego y estas instrucciones deben ser cortas para no aburrir al jugador, scaffolding (incorporación), los jugadores usan lo aprendido a partir de las reglas de juego y desarrollan su viaje a través del videojuego buscando obtener los mejores resultados, también debe haber buena retroalimentación, donde se realizan las mayores acciones repetitivas para subir de nivel, se busca responder a la pregunta qué hacer para que los estudiantes sigan motivados permanentemente, the end game (el juego final), esta etapa es aplicada cuando ya los jugadores son experimentados, y buscan responder como retener esos jugadores en el juego.

En relación con la definición de gamificación (Deterding et al., 2011, Zichermann y Cunningham, 2011; Kapp, 2012; Werbach y Hunter, 2012; Marczewski, 2013). Coinciden que el mecanismo del juego en la vida diaria influye en quienes lo aprovechan. Por otro lado, es importante diferenciar la gamificación de los aprendizajes apoyados en juegos de los denominados serious game. Pues según afirman Marczewski (2015) y Ordás (2018) cuando se inventa un videojuego específico con una finalidad no lúdica, es un serious game. Por el contrario, cuando empleamos un juego ya creado, pero como alternativa de enseñanza, a este le



denominamos aprendizaje basado en juegos. En consecuencia, la gamificación reúne ciertos elementos del juego para lograr aprendizajes.

En el último lustro, cuantiosos estudios (Gallego y Ágredo, 2016; Quintanal, 2016; García, 2016; Díaz, 2017; Ortiz, 2017; Pérez, Rivera y Trigueros, 2017; González et al., 2017, Amezcua y Amezcua, 2018) han dejado constancia de prácticas reales de gamificación en aulas de España. Adicionalmente, Zichermann y Cunningham (2011); Kapp (2012) o Bruder (2015) consideraron algunas ventajas de la aplicación de la gamificación, entre las que priorizan las siguientes: aumento de la motivación de los estudiantes, ambiente seguro de aprendizaje alentando a los estudiantes a desarrollar nuevos retos e investigar nuevas soluciones, retroalimentación pertinente y oportuna para guiarlos hacia el resultado previsto, trabajo cooperativo en equipo para lograr el objetivo, aumento de la autonomía y autoconocimiento de sus capacidades además de la comprobación de habilidades y destrezas que favorecen la conservación significativa de conocimientos.

Borrás (2015) amplía los beneficios de la gamificación tales como: aumenta la motivación por el aprendizaje entre los estudiantes, que están más centrados en sus objetivos y participan en actividades de aprendizaje continuas. Esto les permite identificar áreas de debilidad y fortalezas en el enfoque docente, lo que conduce a aprendizajes significativos que pueden ser cuantificados a través de puntos o logros. Además, se evidencia un incremento en las relaciones sociales.

El MINEDU (2016) incide que la gamificación como “los juegos en la virtualidad permiten manipular y conducir los comportamientos deseados; es decir, la predisposición psicológica a participar en juegos”. Asimismo, enfatiza en la importancia para la generación de experiencias y consolidación de aprendizajes duraderos y significativos a partir de la creación de un espacio virtual navegable, estructurado y coherente.

También es de vital importancia desarrollar la fundamentación de estrategias lúdicas. Díaz y Hernández (2002) consideran que son instrumentos que apoyan la potenciación del aprendizaje. En palabras de García (2004) estimulan indagación pues introduce formatos hipermediales; es decir, elementos audio-visuales, variedad de contenidos y temáticas entre otros.

Si bien es cierto la gamificación goza de ventajas interesantes. También es necesario mencionar las desventajas, así lo detalla Pérez (2018). Por ejemplo, dedicación de mayor tiempo para la elaboración del material, a ello se suma el costo por el pago de plataformas, dificultad en el desarrollo de la expresión oral, desequilibrio entre el carácter lúdico y formativo, distracción y falta de motivación con el juego una vez que se haya superado la novedad de inicio.

En referencia a evaluación el MINEDU (2016) detalla que esta se planea desde el planeamiento curricular para que haya concordancia entre lo que se intenta lograr y lo que se evalúa desde el inicio hasta el final del aprendizaje. Además, se realiza permanentemente y detalla que las situaciones de evaluación son diversas y responden a la naturaleza particular de cada área, también considera que es participativa y se realiza por criterios e indicadores.

Con respecto a la dimensión evaluación se ha tomado el modelo CIPP Stufflebeam (2003) citado por Qinchia et al (2015) y estas son: contexto, entrada o insumo, proceso y producto.

**De contexto.** Este tipo de evaluación examina las necesidades, desafíos y perspectivas con el objetivo de establecer metas generales. Mora (2004) explica que este modelo implica determinar el estado general del programa, explorar los requisitos previos y las preocupaciones de los incluidos, delinear los objetivos e intenciones de su equipo de iniciativa y sugiere modificaciones para la iniciativa elegida.

**De entrada o insumo.** Su función principal es ayudar en la creación de un programa que pueda implementar las modificaciones requeridas. Esta evaluación ayuda a reconocer y medir los recursos, tanto existentes como futuros, así como las estrategias para su utilización o mantenimiento. Según Bauselas, la metodología se fundamenta en examinar el contexto real de la práctica en términos de satisfacción de necesidades específicas, evaluar posibles estrategias de solución viables, escuchar al personal para que pueda expresar su interés y así realizar una estimación realista de los recursos y obstáculos que serán necesarios abordar en el desarrollo de exploración de un resultado apropiado (2003, p. 369).

**De proceso.** Hace referencia a los procedimientos de instrucción y adquisición de conocimiento dentro del programa. Evalúa la ejecución de los planes para luego evaluar si el programa se cumplió y describir los resultados obtenidos. El objetivo de esta evaluación es identificar equivocaciones en el plan del desarrollo que permita analizar de manera retroactiva todos los elementos del programa en desarrollo. (Ruiz, 2004, p. 78). En este tipo de evaluación se debe obtener la información pertinente para detectar las dificultades mediante la observación, las entrevistas u otros métodos cualitativos de recopilación de datos.

**De producto.** El objetivo es identificar, interpretar y evaluar los logros del programa para determinar si se han alcanzado por completo los objetivos establecidos al principio del mismo. En caso de que no se logren las metas u objetivos, se tomarán decisiones para decidir si el programa debe continuar, ser modificado o terminado. Esta forma de evaluación se encausa en los productos obtenidos en el programa y en evaluar cómo se relacionan con los objetivos establecidos. Se trata de una evaluación final y abarcadora prácticamente.

### III. MÉTODO:

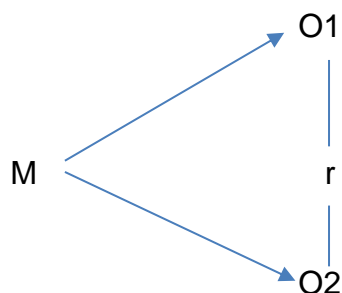
#### 3.1. Tipo y diseño de investigación:

**3.1.1. Tipo de investigación:** Según el CONCYTEC (2018) es básica; porque su propósito es obtener conocimientos nuevos a partir de hechos observables aunque sin ninguna aplicación y enfoque cuantitativo pues pretende hallar postulados habituales que demuestren la tendencia de su objeto de estudio observándolo, comprobándolo y experimentando.

Tamayo (2003) detalla que es básico porque se pretende determinar la variación en uno o más factores.

**3.1.2. Diseño de investigación:** No experimental transeccional correlacional descriptivo, pues según Hernández et al. (2014) considera que detallan relaciones entre dos o más condiciones, conceptos o variables en un tiempo definido.

Además, como plantea Cieza et al. (2022) se caracteriza por la especificación, comparación y apreciación de hechos asociados con las variables estudiadas. En ese sentido se utilizó el siguiente diseño:



**Donde:**

M= muestra.

O1= Observación a la variable gamificación.

r = Relación existente entre las variables.

O2= Observación de la variable evaluación.

### **3.2. Variables y operacionalización:**

#### **Definición conceptual de gamificación:**

La gamificación implica el uso de elementos propios de los juegos en situaciones que no están relacionadas con el juego. (Deterding, et al. 2011).

#### **Definición operacional:**

Para la evaluación de la gamificación se han considerado las cuatro fases de Yu-kai (2013) vale decir; descubrimiento, entrenamiento o andamiaje, incorporación y dominio del juego o juego final. Para estas dimensiones se consideró una escala de Likert del 1 al 5 donde: 5 es siempre, 4 casi siempre, 3 a veces, 2 casi nunca y 1 es nunca.

#### **Definición conceptual de evaluación:**

Según el Currículo Nacional de EBR (2016) es un proceso que implica un enfoque sistemático para recopilar y sistematizar información relevante en función de las competencias de cada estudiante.

#### **Definición operacional:**

Para la evaluación se ha considerado el modelo CIPP de Stufflebeam (2003); es decir, se consideraron las siguientes dimensiones: contexto, entrada, proceso y salida. Para ello se empleó una escala de Likert del 1 al 5 donde: 5 totalmente de acuerdo, 4 de acuerdo, 3 indeciso, 2 en desacuerdo, 1 totalmente en desacuerdo.

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

#### **3.3.1. Población:**

En opinión de Sierra (1994) son parte de un grupo o de una población cuidadosamente seleccionada que es sometida a observación científica por parte del grupo para obtener resultados confiables.

#### **3.3.2. Muestra:**

En este caso el tamaño de la muestra asciende a 50 estudiantes.

#### **3.3.3. Muestreo:**

**No probabilística intencionado**, pues en palabras de Villegas (2000) permite al investigador elegir las unidades de la muestra según sus necesidades y los requerimientos que desea obtener y que, a su criterio, son significativas.

En ese sentido, la población está conformada por todos los estudiantes del quinto año de secundaria; ascendiente a 270 estudiantes distribuidos entre las secciones desde la sesión "A" hasta la "I".

#### **Criterios de inclusión**

Estudiantes de quinto año secciones "E", "F", "G", "H", "I" puesto que el investigador realizó trabajo pedagógico ellos.

Estudiantes varones y mujeres.

Estudiantes con asistencia permanente o continua.

Estudiantes con disponibilidad de tiempo y dispuestos a colaborar con esta investigación.

Estudiantes que dispongan de dispositivos e internet para interactuar con las herramientas de gamificación.

**Criterios de exclusión:**

Estudiantes de quinto año diferentes a las secciones seleccionadas.

Estudiantes con asistencia discontinua o intermitente.

Estudiantes sin disponibilidad de tiempo e indispuestos a colaborar con esta investigación.

Estudiantes que no dispongan de dispositivos e internet para interactuar con herramientas de gamificación.

Estudiantes de nacionalidad distinta a la peruana.

**3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad:**

Grinnel et. al (2019) citado en Hernández et al. (2020) entienden que el investigador busca registrar datos o información relacionadas con las variables que tiene pensadas; es decir, "...aplicamos un instrumento para medir las variables contenidas en la hipótesis". Para este trabajo académico, el acopio de datos de las variables: gamificación y evaluación se realizaron de manera presencial. Para ello, se midieron actitudes a través de un escalamiento de Likert, según Hernández et al. (2020) consiste en un conglomerado de reactivos afirmativos que pretenden valorar la apreciación del sujeto de acuerdo a ciertas categorías. En ese sentido, se midió la relación entre las variables: Gamificación y Evaluación del aprendizaje en alumnos de una I.E. de Trujillo, región La Libertad. La variable gamificación, contuvo 13 ítems estructurados de acuerdo a las dimensiones: descubrimiento, entrenamiento, andamiaje y dominio del juego. De igual manera para la variable evaluación se consideró 12 ítems que estuvieron organizados en función a las dimensiones: contexto, diagnóstico, proceso y salida. Dichos instrumentos fueron validados por tres jueces expertos, posteriormente confirmados mediante una prueba

piloto para medir la confiabilidad que fue refrendado por el programa SPSS.

### **3.5. Procedimiento de recolección de datos:**

En primer lugar, se realizaron las redefiniciones fundamentales en relación con las variables de estudio. En segundo término, se utilizó el método de inspección y revisión documental para el análisis de la bibliografía para determinar los instrumentos y su forma de medirlos. Posteriormente, se identificó con precisión las dimensiones teóricas que integran las variables. Después, se utilizó una prueba piloto con 13 estudiantes para deducir la validez y confiabilidad inicial del instrumento. Enseguida, se construyeron los ítems o reactivos y sus niveles de medición, codificación e interpretación. Además, se tomaron decisiones claves acerca de la escala de Likert con la finalidad de realizar los reajustes necesarios para proceder a la realizar la versión final del instrumento. Inmediatamente, se solicitó la autorización y permiso al director la I.E. Finalmente, se aplicaron los instrumentos a estudiantes de quinto año de secundaria para que éstos sean codificados e insertados en una base de datos (matriz); se realizaron las interpretaciones respectivas que fueron contrastadas con la discusión, los antecedentes. Finalmente, se redactaron las conclusiones y recomendaciones.



### **3.6. Método de análisis de datos:**

La información recolectada se estructuró en una matriz de base de datos sugerido por Hernández et al. (2020), luego se realizó la codificación transfiriendo los valores registrados en los instrumentos aplicados (escala de actitudes tipo Likert) al programa computarizado de análisis estadístico SPSS. Asimismo, se aplicaron pruebas de normalidad con la corrección de significación de Lilliefors (usada para determinar si la muestra de datos proviene de una distribución normal y probar la hipótesis nula). Posteriormente, se analizaron e interpretaron los datos, los mismos que permitieron establecer la relación entre la gamificación y evaluación.

### **3.7. Aspectos éticos:**

Para evitar el plagio se consideraron los estándares de las normas APA séptima edición, además del programa Turnitin ofrecido por la Universidad César Vallejo. También los principios éticos como beneficencia, anonimato, autonomía, libertad, no maleficencia, justicia e integridad.

#### IV. RESULTADOS

Tabla 1

*Distribución de 50 estudiantes, según la variable Gamificación en estudiantes de quinto año de secundaria de una I.E. de Trujillo-2024*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ALTO	45	90,0	90,0	90,0
	MEDIO	5	10,0	10,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Escala de Likert variable Gamificación

En cuanto al uso o manejo de la gamificación. De los 50 estudiantes a quienes se suministró el Escalamiento de Likert se ha concluido que 45 de ellos (90%) se encuentra con un porcentaje válido y corresponde al nivel alto; mientras que solo el 10% está ubicado dentro del rango medio.

Tabla 2

*Distribución de 50 estudiantes, según la variable evaluación en estudiantes de quinto año de secundaria de una I.E. de Trujillo-2024*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Proceso	6	12,0	12,0	12,0
	Sobresal.	44	88,0	88,0	100,0
	Total	50		100,0	
			100,0		

**Fuente:** Escala de Likert variable evaluación.

Del 100% de los estudiantes, para la variable Evaluación se encontró lo siguiente: el 88% de ellos se encuentran en un nivel sobresaliente. Por otra parte, se evidenció que el 12% permanecen en el nivel proceso; esto significa que la observación de manera continua de los procesos de evaluación permitió tomar decisiones oportunas para reajustar lo programado en el juego.

En primer término, se ha probado la normalidad de las variables gamificación y evaluación. Para ello, se ha evidenciado que tanto para los datos de la hipótesis nula (H0) como para los datos de la hipótesis alterna (H1) **no** siguen una distribución normal. Esto significa que las dos variables no siguen una distribución normal. En ese sentido, se recurrió a la prueba de correlación de Spearman.

Tabla 3

*Aplicación del método estadístico de kolmogorov para probar la normalidad de las variables gamificación y evaluación*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
GAMIFIC.	,125	50	,048	,948	50	,027
EVAL.	,192	50	,000	,886	50	,000

<sup>a</sup> Corrección de significación de Lilliefors

Según la tabla 3, nos indica que la variable gamificación usando la fórmula de Kolmogorov calcula que el sig (0.048) es menor a Alpha (0.05) entonces se rechaza la hipótesis nula. En consecuencia, se acepta la hipótesis alterna; puesto que los datos analizados **no** siguen una distribución normal.

Para probar la correlación entre la variable gamificación y evaluación se ha utilizado el coeficiente de correlación de Spearman que se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla 4

*Prueba de correlación de Spearman para establecer la relación entre las variables gamificación y evaluación*

			GAM.	EVAL.
Rho de Spear.	GAMIF.	Coefic. Correl.	1,000	,341*
		Sig. (bilateral)	.	,016
		N	50	50
	EVAL.	Coef. Correl.	,341*	1,000
		Sig. (bilateral)	,016	.
		N	50	50

\* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Escala de Likert variables: Gamificación – Evaluación.

Según la tabla 4, se ha demostrado que existe correlación significativa Sig (0.016) y esto es menor a Alpha (0.05) entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. Según Hernández (2010), existe una correlación positiva baja 0.341 entre la variable gamificación y evaluación de los aprendizajes; quiere decir que hay una relación directa. Esto implica que a mayor gamificación mayor evaluación de los aprendizajes de los estudiantes de una I.E. de Trujillo.

**Tabla 5**

*Correlación entre la dimensión descubrimiento de gamificación y evaluación en estudiantes de quinto año de secundaria 2024*

			V.EVAL.	DESCUBRIM.
Rho de Spear.	V_EVAL.	Coef. Correl.	1,000	,345*
		Sig. (bilateral)	.	,014
		N	50	50
	DESCUBRIM.	Coefic. Correl.	,345*	1,000
		Sig. (bilateral)	,014	.
		N	50	50

\* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

**Fuente:** Escala de Likert variables: Gamificación: dimensión descubrimiento – Evaluación.

Según la tabla 3, se ha demostrado que sí existe relación significativa (0,014) entre la dimensión descubrimiento de gamificación y evaluación con un 0.345 (correlación positiva alta). Es decir, a mayor descubrimiento en gamificación mejor evaluación de los aprendizajes.

Se ha interpretado el valor alcanzado por la significancia, donde se ha obtenido un valor de 0,014, localizado por debajo del 0,05, por lo tanto, se ubica en la región de significancia y se acepta la hipótesis mencionando que: Existe una relación directa entre la dimensión descubrimiento de gamificación y la evaluación en los estudiantes del quinto grado de educación secundaria de una institución educativa de Trujillo-2024.

**Tabla 6**

*Correlación entre la dimensión entrenamiento de gamificación y evaluación en estudiantes de quinto año de secundaria 2024*

			V_Eval.	Entrenam.
Rhode Spearman	V_EVAL.	Coef. Correl.	1,000	,159
		Sig. (bilateral)	.	,271
		N	50	50
	ENTRENAM.	Coef. Correl.	,159	1,000
		Sig. (bilateral)	,271	.
		N	50	50

Fuente: Escala de Likert variables: Gamificación: Dimensión Entrenamiento – Evaluación.

Según la tabla 6, se ha demostrado que no existe relación significativa entre la dimensión entrenamiento de gamificación y evaluación; ya que 0,27 es mayor 0,05. En este caso, la evaluación no se asocia con la dimensión entrenamiento de gamificación. Por tanto, no hay asociación dado que cada una de las variables son independientes.

**Tabla 7**

*Correlación entre la dimensión andamiaje de gamificación y evaluación en estudiantes de quinto año de secundaria 2024*

			Eval.	Andamiaje
Rho de Spear.	V_EVAL	Coef. Correl.	1,000	,363**
		Sig. (bilateral)	.	,009
		N	50	50
D. ANDAM		Coef. Correl.	,363**	1,000
		Sig. (bilateral)	,009	.
		N	50	50

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

Fuente: Escala de Likert variables: Gamificación: dimensión andamiaje – Evaluación.

Según la tabla 7, se ha confirmado que sí existe relación (0,363) entre la dimensión andamiaje de gamificación y evaluación. Ello implica, que hay una asociación positiva directa baja; pues al multiplicarlo por 100 el aporte resulta del 36%. En conclusión, a mayor andamiaje en gamificación mejor evaluación de los aprendizajes de los estudiantes de quinto grado de secundaria.



**Tabla 8**

*Correlación entre la dimensión dominio de juego de gamificación y evaluación en estudiantes de quinto año de secundaria 2024*

			V. Eval.	D. Juego
Rho de Spearman	V_EVAL.	Coef. Correl.	1,000	,134
		Sig. (bilat.)		,353
		N	50	50
	DOM. JUEGO	DE Coef. correl.	,134	1,000
		Sig. (bilat.)	,353	.
		N	50	50

**Fuente:** Escala de Likert variables: Gamificación: dimensión dominio del juego – Evaluación.

Queda explícito en la tabla 6, que no existe relación significativa entre la dimensión dominio del juego de gamificación y evaluación; puesto que 0,35 es mayor 0,05. En resumen, la evaluación no se asocia con la dimensión entrenamiento de gamificación. Por tanto, no hay asociación dado que cada una de las variables son independientes.

En resumen, se puede determinar que los estudiantes de quinto año de secundaria de una I.E. de Trujillo año 2024 le dan mayor valoración a la dimensión de gamificación descubrimiento con un 64.3%, seguida de la dimensión andamiaje con 54.4%. Por otro lado, se analizaron que las dimensiones menos valoradas son las dimensiones entrenamiento 43,4% y dominio del juego 41,1%. Respecto al entrenamiento se determinó que los estudiantes no comprendieron las instrucciones para las reglas del juego o no se familiarizaron con estas, pues a pesar que las instrucciones fueron cortas y sencillas no lograron comprenderlas a plenitud. En tanto que para el dominio del juego o incorporación no aplicaron lo

aprendido para obtener mejores resultados en la evaluación. De ello se corrobora que los estudiantes debieron realizar acciones repetitivas con su respectiva retroalimentación para obtener mejores resultados.

#### IV. DISCUSIÓN

Como se detalla en la tabla 2, existe relación de significatividad en el nivel 0,05 (bilateral) (Sig 0.016) y esto es menor a Alpha (005). Es decir, la gamificación está relacionada directamente con la evaluación de los aprendizajes, datos que al ser comparados con Hernández (2010) es tipificada como una correlación directa, positiva baja de tal manera que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Estos datos corroboran lo planteado por Santillana (2020) quien en su tesis concluyó que la gamificación se puede utilizar para promover la autoevaluación en el desempeño de los aprendizajes, con estos resultados se afirma que la gamificación contribuye de manera significativa en la evaluación de los aprendizajes en estudiantes de secundaria. Asimismo, Siemens (2004) destacó la importancia de la gamificación como teoría de aprendizaje para la era digital por ello se requiere de habilidades de pensamiento crítico y la toma de decisiones (evaluación) como resultado del aprendizaje continuo. Esta teoría también se confirma con las fases del modelo pedagógico de aprendizaje propuesto por Yu-Kai (2013) las mismas que para este estudio se trabajaron como dimensiones (descubrimiento, entrenamiento, incorporación y juego final) que se correlacionaron directamente con las dimensiones del modelo CIPP de Stufflebeam (2003): contexto, entrada, proceso y salida o producto.

Con respecto al objetivo general, se ha determinado que existe correlación entre las variables Gamificación y Evaluación de los aprendizajes. Pues según los resultados analizados en la tabla 1 se aprecia que el 90% de estudiantes se encuentra en un nivel alto con respecto a la gamificación. Mientras que para la variable evaluación se ha determinado que el 88% se encuentra en un nivel sobresaliente. En conclusión, según los resultados de la tabla 4 se reafirma que a mayor gamificación mayor evaluación de los aprendizajes en los estudiantes de una I.E. de Trujillo. Estos resultados son análogos a los obtenidos por Santillana (2020) donde

determinó que la gamificación promueve la autoevaluación en el desempeño de estudiantes.

En relación con la dimensión descubrimiento de la gamificación y la variable evaluación se ha verificado que los estudiantes le dan mayor valoración (64.3%) esto debido a que los estudiantes cuando tuvieron contacto por primera vez con los juegos propuestos les resultó impactante o motivador para el logro de sus aprendizajes. Al comparar estos resultados se confirma el estudio de Alva (2023) donde especifica que la gamificación mejora la estrategia didáctica motivacional.

Con respecto a la dimensión entrenamiento y evaluación se ha evidenciado que no existe correlación significativa entre ambas variables (ver tabla 6). Esto significa que ambas variables no se asociaron, puesto que cada una de ellas son independientes. Del análisis se infiere que no solo basta con dar instrucciones claras y precisas, además de la familiarización con el juego Yu-Kai (2013); sino que también se produce un desequilibrio entre el carácter lúdico, distracción y falta de motivación una vez que ya ha perdido la novedad (Pérez 2018)

Al respecto de la dimensión andamiaje o entrenamiento y evaluación también fue una de las dimensiones de la gamificación con mayor valoración (después de descubrimiento). Esto significa que los estudiantes se familiarizaron oportunamente con el juego. Además, comprendieron las reglas de juego y lo manejaron apropiadamente. Con ello corroboran estos resultados con la investigación de Deterding et al. (2011), quienes coinciden que el mecanismo del juego en la vida diaria influye en quienes lo aprovechan.

Finalmente, con respecto a la dimensión dominio del juego con la evaluación se ha determinado que es otra de las dimensiones menos valoradas (solo con 41,1%) esto se debe a que los estudiantes debieron realizar acciones repetitivas con su respectiva retroalimentación para

obtener mejores resultados. Ello concuerda con lo planteado por el MINEDU (2016) donde se especifica que la evaluación se debe plantear desde la programación curricular para establecer la correspondencia entre las pretensiones y lo que efectivamente se evalúa desde el inicio hasta el final del aprendizaje.

Por otro lado, se puede precisar que durante la investigación se evidenció que los directivos de la Institución Educativa brindaron las facilidades de manera oportuna para poder aplicar el instrumento recolección de datos (escala de Likert).

Respecto a las debilidades, se justificó que algunos estudiantes seleccionados para la muestra se trasladaron de colegio y otros no se tomaron el tiempo requerido para responder la Escala de Likert debido a que en esa semana se estaba desarrollando actividades deportivas, culturales, sociales y otros por aniversario institucional.

## V. CONCLUSIONES

Con respecto al objetivo general, existe una correlación positiva baja entre las variables gamificación y evaluación de los aprendizajes (0.341). A pesar que los estudiantes participaron oportunamente para la escala de Likert variable Gamificación. No se dieron las mismas condiciones para la aplicación de la escala de Likert Evaluación por actividades de aniversario de la I.E. esta situación generó un sesgo en la investigación.

Con relación al objetivo específico 1 se ha determinado que a mayor descubrimiento del juego mejor evaluación de los aprendizajes.

Con respecto al objetivo 2, se ha determinado que a mayor andamiaje en gamificación mejor evaluación de los aprendizajes en los estudiantes objeto de estudio.

Para el objetivo 3 se ha confirmado que la evaluación no se asocia con la dimensión entrenamiento de gamificación dado que cada una de las variables son independientes.

Con relación al objetivo 4 se ha corroborado que no hay correlación significativa entre la dimensión dominio de juego y evaluación de los aprendizajes.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Extender la Gamificación a los demás estudiantes de quinto año secciones A,B,C,D de una I.E. de Trujillo - La Libertad.

Implementar paulatinamente la estrategia de Gamificación con los otros los estudiantes de los grados tanto del VI y VII ciclo e incluso con los estudiantes de Educación Primaria.

Concientizar a los profesores de ambos niveles de la I.E. de Trujillo en el uso de la Gamificación en sus prácticas de enseñanza y evaluación.

Introducir la estrategia de Gamificación y Evaluación de los aprendizajes en los documentos de gestión institucional PCIE, PAT y afines en la I.E. donde se aplicó la investigación.

Capacitar a los estudiantes y profesores de la I.E. de Trujillo a través del Aula de Innovación Pedagógica (AIP) en la alfabetización digital en el uso de herramientas de Gamificación como estrategias alternativas de aprendizaje y evaluación.

## REFERENCIAS

- Alva, J. (2023) *Gamificación para la mejora de la estrategia didáctica motivadora de los docentes de instituciones educativas públicas Trujillo* [Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad César Vallejo [Alva\\_VJE-SD.pdf \(ucv.edu.pe\)](#)
- Amezcu, T. y Amezcu, P. (2018). La gamificación como estrategia de motivación en el aula. En A. Torres y L.M. Romero (Eds), *Gamificación en Iberoamérica. Experiencias desde la Comunicación y la Educación* (137-146). Ecuador: Editorial Universidad Politécnica Salesiana.
- Borrás Gené, Oriol (2015). *Fundamentos de Gamificación*. Monografía (Documentación). [Rectorado \(UPM\)](#), Madrid.
- Bruder, P. (2015). Game on: Gamification in the Classroom. *Education Digest*, 80(7), 56-60.
- Castaño-Bazante, J y Vargas-Fagua, N. (2021). *Evaluar el Impacto de la Gamificación Como Estrategia Para Mejorar el Aprendizaje en el Área de Matemáticas de Grados 6 Y 8 de Secundaria*. Universidad de Santander.
- Cieza Paquiyauri, F. y otros (2022). *Metodología de la investigación es espacios académicos: Orientaciones esenciales*. Ediciones Rubiano. Perú.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. y Nacke, L- (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification”. En *Memorias del 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (9–15). New York, NY: ACM.



- Díaz, F. y Hernández, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. Mc Graw Hill. México.
- Díaz, P.P. (2017). Gamificando con Kahoot en evaluación formativa. Revista Infancia, Educación y Aprendizaje, 3(2), (112-117).
- Diseño Curricular Nacional (2016) Ministerio de Educación.
- Gallego Aguilar, A.F. y Ágredo Ramos, A.F. (2016). Implementando una metodología de gamificación para motivar la lectura y escritura en jóvenes universitarios. Kepes, N°. 14, 61-81.
- Gallo Macias, G. G., Cañas Suarez, A. J., & Campi Mayorga, J. A. (2021). Aplicaciones de las TIC en la educación. RECIAMUC, 5(2), 45-56. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.\(2\).abril.2021.45-56](https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(2).abril.2021.45-56)
- García, C.M. (2016). La senda del maestro: experiencias de gamificación en el aula universitaria. Comunicación del XII “Congreso Español de Sociología. Grandes transformaciones sociales, nuevos desafíos para la sociología. Recuperado de <http://fes-sociologia.com/files/congress/12/papers/4288.pdf>
- García, L. (2004). La creatividad en la educación. La Habana: Pueblo y Educación.
- González , J.A. Olivares Granados, S.A., García Sánchez, E. y Figuero Melchor, I.G. (2017). Propuesta de Gamificación en el aula: Uso de una plataforma para motivar a los estudiantes del Programa Académico de Informática de la

Universidad Autónoma de Nayarit. Revista Educateconciencia, 14(13), 70-79.

Hernández, S. (2014) Metodología de la Investigación (sexta edición). Editorial McGRAW – HILL EDUCATION.

ITU. (2021). International Telecommunication Union (ITU). Obtenido de Measuring digital development: Facts and figures 2020: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx>

Kapp, K.M. (2012). The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education. New York: Pfeiffer.

Marczewski, A. (2013). Gamification: a simple introduction. Andrzej Marczewski

Marczewski, A. (2015). Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking and Motivational Design. California: CreateSpace Independent Publishing Platform.

MINEDU (2016). Diseño Curricular Nacional. Lima: MINEDU [Currículo nacional de la educación básica - MINEDU 2016 | PDF \(slideshare.net\)](#)

Ordás, A. (2018). Gamificación en bibliotecas: El juego como inspiración. Barcelona: Ed. UOC.

Ortiz Carpintero, T. (2017). Gamificación: La vuelta al mundo en 80 días. Revista Infancia, educación y aprendizaje (IYEA) 3(2), 397-403.

Pérez de Villaamil, T. (2018). Gamificación en el aula: ventajas y desventajas.

Pérez López, I.J., Rivera García, E. y Trigueros Cervantes, C. (2017). La profecía de los elegidos: un ejemplo de gamificación aplicado a la docencia universitaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 17(66), 243-260.

Proyecto Educativo Regional de La Libertad 2022-2036. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/cne/informes-publicaciones/3563360-proyecto-educativo-regional-de-la-libertad-2022-2036>

Quinchía Ortiz, Diana Isabel; Muñoz Marín, Jorge Hugo; Sierra Ospina, Nelly Evaluación del Contexto de un Programa de Competencia Lectora en Inglés en una Universidad Pública en Colombia a través del Modelo de Evaluación CIPP Íkala, revista de lenguaje y cultura, vol. 20, núm. 3, septiembre-diciembre, 2015, pp. 293- 314.

Quintanal Pérez, F. (2016). Aplicación de herramientas de gamificación en física y química de secundaria. *Opción*, 32(12), 327-348. Recuperado de <https://www.smartmind.net/blog/gamificacion-en-el-aula-ventajas-y-desventajas/>

Roa González, J., Sánchez Sánchez, A. y Sánchez Sánchez, N. (2021). Evaluación de la implantación de la Gamificación como metodología activa en la Educación Secundaria española. *REIDOCREA*, 10(12), 1-9.

Sandoval, C. (2020). La educación en tiempos de Covid-19. Herramientas TIC: El Nuevo Docente en el Fortalecimiento Proceso EnseñanzaAprendizaje de

Prácticas Educativas Innovadoras. V CIVTAC, 9(2), 45-69.

Santillana, M. (2020). *La gamificación como motivación para el aprendizaje del curso de programación en estudiantes de un instituto de educación superior de la región Arequipa* [Tesis Magistral, PUCP]. Repositorio institucional de la PUCP [SANTILLANA VALDIVIA MARIO CÉSAR.pdf \(pucp.edu.pe\)](#)

Siemens, George (2004) Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. Tomado de [Microsoft Word - Siemens\\_2004\\_-Conectivismo.doc \(xtec.cat\)](#) el 1-12-2023.

Sierra, R. (1994) Técnicas de Investigación Social. Editorial Paraninfo. Madrid-España.

UNESCO (2020): “La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19”– UNESCO-IESALC. Disponible en: [Informe CEPAL, OREALC y UNESCO: “La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19” – UNESCO- IESALC](#)

- Vergara Rodríguez, D., Mezquita Mezquita, J. M., & Gómez Vallecillo, A. I. (2019). Metodología Innovadora basada en la Gamificación Educativa: Evaluación Tipo Test con la Herramienta QUIZZ. Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado, 23(3), 363–387. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.11232>
- Vigotsky, L.S. (1978) Pensamiento y Lenguaje. Buenos Aires, Argentina: La Pleyade.
- Villegas, L. (2000) Metodología de la Investigación pedagógica. Editorial Trama. Lima.
- Werbach, K. y Hunter, D. (2012). For the win: How game thinking can revolutionize your business. Philadelphia, PA: Wharton School Press.
- Yu-Kai Chou (2013). Actionable Gamification: beyond points, badges and leaderboards. Octalysis Media: Fremont. CA. Revista Internacional De Organizaciones, (18), 137–144. <https://doi.org/10.17345/rio18.137-144>
- Zichermann, G. y Cunningham, C. (2011). Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps. Canada: O'Reilly Media.

## ANEXOS

**Anexo 1: Tabla de operacionalización de variables**

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de Medición
<b>V1. Gamificación</b>	La gamificación implica el uso de elementos propios de los juegos en situaciones que no están relacionadas con el juego. (Deterding, et al. 2011).	Consiste en aplicar las cuatro fases de Yu-kai (2013: descubrimiento, entrenamiento, incorporación o andamiaje y dominio del juego o juego final.	Descubrimiento	Concepción de gamificación Ejes de la experiencia memorable	5 = siempre 4 = casi siempre 3 = a veces 2= casi nunca 1= nunca.
			Entrenamiento	Familiarización con las dinámicas y mecánica del juego	
			Andamiaje	Aplicación de <u>lo aprendido</u>	
			Dominio del juego	Adquisición nuevas competencias	
Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de Medición
<b>V.2. Evaluación</b>	Proceso que implica un enfoque sistemático para recopilar y sistematizar información relevante en función de las competencias de cada estudiante.	Aplicación del modelo CIPP de <u>Stufflebeam</u> (2003); es decir, se consideraron las siguientes dimensiones: contexto, entrada, proceso y salida.	De contexto	Contexto institucional.	5= totalmente de acuerdo 4= de acuerdo 3 = indeciso 2 = en desacuerdo 1= totalmente en desacuerdo.
			De entrada	Identificación <u>de estrategias, planes.</u>	
			De proceso	Identificación de procedimientos para <u>realizaci</u> ón de actividades.	
			De salida	Emisión de juicios a partir de los resultados las etapas anteriores.	

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

### Escala de Likert para medir la variable gamificación

**INSTRUCCIÓN:** Estimado(a) estudiante, el recojo de información con este instrumento es confidencial y anónimo. No hay respuestas correctas, ni incorrectas por lo cual agradezco tu sinceridad. Tus respuestas servirán para establecer la relación que existe entre la gamificación y la evaluación de los aprendizajes en los estudiantes de una Institución Educativa de Trujillo. En ese sentido, se han considerado afirmaciones que deberás marcar con un aspa (x), según lo que estimes pertinente.

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

N°	Variable: Gamificación	5	4	3	2	1
<b>Dimensión: Descubrimiento</b>						
1.	La gamificación es la técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo.					
2.	La gamificación utiliza un diseño gráfico acorde a las características del estudiante; es decir, se mueve más por lo visual que lo textual.					
3.	La gamificación implementa un sistema gamificado de tal manera que el estudiante se sienta cómodo y sepa cómo navegar en el juego diseñado.					
4.	La gamificación presenta una historia o narrativa que mueve el interés de los estudiantes. Además, está directamente vinculada con la estética o una buena imagen visual.					
5.	La gamificación considera las reglas del juego que ayudan a interactuar y descubrir las condiciones propias del juego.					
<b>Dimensión: Entrenamiento</b>						
6.	El uso de herramientas virtuales de gamificación como kahoot, Genially, Wordwall, Socrative, Canva y otras permiten entrenar tus habilidades.					
7.	Para el entrenamiento de la gamificación se debe emplear elementos que capturen la atención de los estudiantes y los motive a participar activamente en el proceso de aprendizaje.					
8.	Los participantes en gamificación reciben comentarios instantáneos sobre su desempeño, lo que les permite mejorar y corregir errores de manera oportuna.					

<b>Dimensión: Andamiaje</b>						
9.	La gamificación combina información con desafíos y recompensas que refuerzan el aprendizaje y promueven la retención a largo plazo.					
10.	La gamificación brinda una experiencia gratificante con elementos competitivos y de recompensa.					
<b>Dimensión: Dominio del juego</b>						
11.	La gamificación permite adaptarse a los estudiantes, sus necesidades y preferencias individuales.					
12.	La gamificación crea un entorno de aprendizaje divertido y estimulante que capta el interés de los alumnos y los motiva a participar en el aula de manera activa.					
13.	La gamificación ofrece recompensas y desbloques a medida que los participantes progresan.					



### Escala de Likert para medir la variable: evaluación

**INSTRUCCIÓN:** Estimado(a) estudiante, el recojo de información con este instrumento es confidencial y anónimo. No hay respuestas correctas, ni incorrectas por lo cual agradezco tu sinceridad. Tus respuestas servirán para establecer la relación que existe entre la gamificación y la evaluación de los aprendizajes en los estudiantes de una Institución Educativa de Trujillo. En ese sentido, se han considerado afirmaciones que deberás marcar con un aspa (x), según lo que estimes pertinente.

<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Indeciso</b>	<b>Desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

N°	Variable: Evaluación	5	4	3	2	1
<b>Dimensión: De contexto</b>						
1.	Los métodos de inspección, revisión documental, entrevistas, test u otros permiten identificar las necesidades y oportunidades del estudiante.					
2.	La evaluación se planifica desde el momento mismo de la programación para que exista coherencia entre lo que se pretende lograr.					
3.	La evaluación permite elegir los indicadores relevantes para medir y evaluar el progreso y logros de los estudiantes.					
<b>Dimensión: De entrada</b>						
4.	El recojo de información al inicio del periodo lectivo permite obtener información para reconocer los niveles de desarrollo de las competencias de los estudiantes.					
5.	Antes de comenzar la evaluación de entrada, se debe establecer claramente los objetivos que desea lograr.					
6.	Elige los métodos de evaluación que se ajusten a tus competencias: pruebas escritas, cuestionarios, entrevistas u otros.					
<b>Dimensión de proceso</b>						
7.	La observación de manera continua de los procesos de aprendizaje ayuda a tomar decisiones oportunas para reajustar lo programado.					
8.	La evaluación de proceso compara los resultados con las competencias y estándares previamente fijados.					

9.	La evaluación de proceso permite identificar los diferentes factores que inciden en el aprendizaje, sus causas y las condiciones en que se desarrollan.					
<b>Dimensión de salida</b>						
10.	La información recogida nos permite formarnos un juicio de valor razonado con el propósito de tomar decisiones en relación con lo evaluado en las actividades de aprendizaje.					
11.	La evaluación de salida considera el monitoreo y brinda la retroalimentación por descubrimiento o reflexión.					
12.	La evaluación de salida brinda la posibilidad que el estudiante realice la metacognición acerca de lo aprendido.					

## Anexo 3: Evaluación por juicio de expertos

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Escala de Likert para evaluar la relación entre gamificación y evaluación".

La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	Manuel Antonio Soto Necio,op
Grado profesional:	Maestría ( <input checked="" type="checkbox"/> )      Doctor (      )
Área de formación académica:	Clínica (      )      Social (      )
	Educativa ( <input checked="" type="checkbox"/> )      Organizacional (      )
Áreas de experiencia profesional:	Docente AEP - GUE Jose Faustino Sanchez Carrion
Institución donde labora:	I. EPE Jose Faustino Sanchez Carrion
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años (      ) Más de 5 años ( <input checked="" type="checkbox"/> )
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Escala de Likert para medir la variable <b>evaluación</b>
Autor:	Jorge Carlin Alvarez Venegas
Procedencia:	Trujillo – La Libertad
Administración:	Herramienta de medición para evaluar la opinión de estudiantes y profesores a través de una <b>escala de Likert</b> .
Tiempo de aplicación:	mayo-junio
Ámbito de aplicación:	Educación Básica Regular (Secundaria)
Significación:	Este instrumento de recolección de datos es una <b>escala de Likert</b> y servirá para establecer la relación que existe entre la gamificación y la evaluación de los aprendizajes en los estudiantes de una Institución Educativa de Trujillo. Para ello se utilizó el siguiente rango: <b>5= totalmente de acuerdo</b> <b>4= de acuerdo</b> <b>3 = indeciso</b> <b>2 = en desacuerdo</b> <b>1= totalmente en desacuerdo.</b>

4. **Soporte teórico** (describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Variable: Evaluación	Contexto Entrada Proceso Salida.	Aplicación del modelo CIPP de Stufflebeam (2003); es decir, se consideraron las siguientes dimensiones: contexto, entrada, proceso y salida.

5. **Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento el cuestionario **Escala de Likert para medir la variable evaluación (elaboración propia)** para aplicarse en el año 2024 de acuerdo con los siguientes indicadores. Califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en **una escala de 1 a 4 su valoración**, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento: Escala de Likert para medir la variable gamificación**

- **Primera dimensión: Descubrimiento**
- **Objetivos de la Dimensión:** Considera la concepción de gamificación. Además, los ejes de la experiencia memorable (diseño gráfico, sistema gamificado, historia o narrativa y reglas de juego)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
La gamificación es la técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo.	1	4	4	4	
La gamificación utiliza un diseño gráfico acorde a las características del estudiante; es decir, se mueve más por lo visual que lo textual.	2	4	4	4	
La gamificación implementa un sistema gamificado de tal manera que el estudiante se sienta cómodo y sepa cómo navegar en el juego diseñado.	3	3	3	3	
La gamificación presenta una historia o narrativa que mueve el interés de los estudiantes. Además, está directamente vinculada con la estética o una buena imagen visual.	4	4	4	4	
La gamificación considera las reglas del juego que ayudan a interactuar y descubrir las condiciones propias del juego.	5	4	4	4	

- **Segunda dimensión: Entrenamiento**
- **Objetivos de la Dimensión:** Mide la familiarización con las dinámicas y mecánica del juego (usos de herramientas virtuales, elementos que capturen la atención retroalimentación oportuna).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
El uso de herramientas virtuales de gamificación como kahoot, Genially, Wordwall, Socrative, Canva y otras permiten entrenar tus habilidades.	6	4	4	4	
Para el entrenamiento de la gamificación se debe emplear elementos que capturen la atención de los estudiantes y los motive a participar activamente en el proceso de aprendizaje.	7	4	4	4	
Los participantes en gamificación reciben comentarios instantáneos sobre su desempeño, lo que les permite mejorar y corregir errores de manera oportuna.	8	4	4	4	

- **Tercera dimensión: Andamiaje**
- **Objetivos de la Dimensión:** Aplica lo aprendido a través de desafíos y recompensas y adaptación de las actividades a las necesidades de los estudiantes.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
La gamificación combina información con desafíos y recompensas que refuerzan el aprendizaje y promueven la retención a largo plazo.	9	4	4	4	
La gamificación brinda una experiencia gratificante con elementos competitivos.	10	4	4	4	
La gamificación permite adaptar las actividades y los desafíos a las necesidades individuales de cada estudiante.	11	3	3	3	

- **Cuarta dimensión: Dominio del juego**
- **Objetivos de la Dimensión:** Adquiere nuevas competencias en relación a la adaptación , necesidades y preferencias individuales, ofrecimiento de recompensas según progreso de estudiantes.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
La gamificación permite adaptarse a los estudiantes, sus necesidades y preferencias individuales.	12	3	3	3	
La gamificación crea un entorno de aprendizaje divertido y estimulante que capta el interés de los alumnos y los motiva a participar en el aula de manera activa.	13	4	4	4	
La gamificación ofrece recompensas y desbloques a medida que los participantes progresan.	14	4	4	4	

## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento **Escala de Likert para evaluar la relación entre gamificación y evaluación**

La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer relacionados con los entornos virtuales para el aprendizaje. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	Manuel Antonio Soto Neciojup
Grado profesional:	Maestría (x)                      Doctor ( )
Área de formación académica:	Clinica ( )                      Social ( )
	Educativa (x)                      Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:	Docente AEP
Institución donde labora:	I.E.P.E San Faustino Sanchez Curwin
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( x )
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Escala de Likert para medir la variable <b>gamificación</b>
Autor:	Jorge Carlin Alvarez Venegas
Procedencia:	Trujillo – La Libertad
Administración:	Herramienta de medición para evaluar la opinión de estudiantes y profesores a través de una <b>escala de Likert</b> .
Tiempo de aplicación:	mayo-junio
Ámbito de aplicación:	Educación Básica Regular (Secundaria)
Significación:	Este instrumento de recolección de datos es una escala de Likert y servirá para establecer la relación que existe entre la gamificación y la evaluación de los aprendizajes en los estudiantes de una Institución Educativa de Trujillo. Para ello se utilizó el siguiente rango: <b>5 = siempre/ 4 = casi siempre/ 3 = a veces/ 2= casi nunca/ 1= nunca.</b>

**4. Soporte teórico** (describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Variable: Gamificación	Descubrimiento Entrenamiento Andamiaje Dominio del juego	Consiste en aplicar las cuatro fases de Yu-kai (2013): descubrimiento, entrenamiento, andamiaje y dominio del juego o juego final.

**5. Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento el cuestionario **Escala de Likert para medir la variable gamificación (elaboración propia)** en el año 2024 de acuerdo con los siguientes indicadores. Califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en **una escala de 1 a 4 su valoración**, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel



### Dimensiones del instrumento: Escala de Likert para medir la variable evaluación

- **Primera dimensión: Evaluación de contexto**
- **Objetivos de la Dimensión:** Utiliza métodos de inspección y otros, planifica desde la programación y elección de indicadores para evaluar el progreso.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Los métodos de inspección, revisión documental, entrevistas, test u otros permiten identificar las necesidades y oportunidades del estudiante.	1	4	4	4	
La evaluación se planifica desde el momento mismo de la programación para que exista coherencia entre lo que se pretende lograr y lo que se evalúa al inicio, en el proceso y al término del aprendizaje.	2	4	4	4	
La evaluación permite elegir los indicadores relevantes para medir y evaluar el progreso y logros de los estudiantes.	3	4	4	4	

- **Segunda dimensión: Evaluación de entrada**
- **Objetivos de la Dimensión:** Identifica estrategias, planes para recojo de información inicial, establecimiento de objetivos y métodos de evaluación.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
El recojo de información al inicio del período lectivo permite obtener información para reconocer los niveles de desarrollo de las competencias de los estudiantes.	4	4	4	4	
Antes de comenzar la evaluación de entrada, se debe establecer claramente los objetivos que desea lograr.	5	4	4	4	
Elige los métodos de evaluación que se ajusten a tus competencias: pruebas escritas, cuestionarios, entrevistas u otros.	6	4	4	4	

- **Tercera dimensión: Evaluación de proceso**

- **Objetivos de la Dimensión:** Identifica procedimientos para la realización de actividades. Observación continua de procesos de aprendizaje, comparación de resultados, identificación de factores que inciden en el aprendizaje.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
La observación de manera continua de los procesos de aprendizaje ayuda a tomar decisiones oportunas para reajustar lo programado.	7	4	4	4	
La evaluación de proceso compara los resultados con las competencias y estándares previamente fijados.	8	3	3	3	
La evaluación de proceso permite identificar los diferentes factores que inciden en el aprendizaje, sus causas y las condiciones en que se desarrollan.	9	4	4	4	

- **Cuarta dimensión: Evaluación de salida**

- **Objetivos de la Dimensión:** Emite juicios a partir de los resultados las etapas anteriores. Considera la retroalimentación y metacognición.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
La información recogida nos permite formarnos un juicio de valor razonado con el propósito de tomar decisiones en relación con lo evaluado en las actividades de aprendizaje.	10	4	4	4	
La evaluación de salida considera el monitoreo y brinda la retroalimentación por descubrimiento o reflexión.	11	4	4	4	
La evaluación de salida brinda la posibilidad que el estudiante realice la metacognición acerca de lo aprendido.	12	4	4	4	

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2** hasta **20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento **“Escala de Likert para evaluar la relación entre gamificación y evaluación”**

La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer relacionados con los entornos virtuales para el aprendizaje. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez:

<b>Nombre del juez:</b>	WILMER AUFREDY APAZA CHÁVEZ		
<b>Grado profesional:</b>	Maestría (X )	Doctor	( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( )	Social	( )
	Educativa (X)	Organizacional	( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Docencia e Investigación Universitaria		
<b>Institución donde labora:</b>	Universidad César Vallejo		
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( )		
	Más de 5 años (x)		
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b> (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Escala de Likert para medir la variable <b>gamificación</b>
<b>Autor:</b>	Jorge Carlín Alvarez Venegas
<b>Procedencia:</b>	Trujillo – La Libertad
<b>Administración:</b>	Herramienta de medición para evaluar la opinión de estudiantes y profesores a través de una <b>escala de Likert</b> .
<b>Tiempo de aplicación:</b>	mayo-junio
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Educación Básica Regular (Secundaria)
<b>Significación:</b>	Este instrumento de recolección de datos es una escala de Likert y servirá para establecer la relación que existe entre la gamificación y la evaluación de los aprendizajes en los estudiantes de una Institución Educativa de Trujillo. Para ello se utilizó el siguiente rango: <b>5 = siempre/ 4 = casi siempre/ 3 = a veces/ 2= casi nunca/ 1= nunca.</b>

**4. Soporte teórico** (describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Variable: Gamificación	Descubrimiento Entrenamiento Andamiaje Dominio del juego	Consiste en aplicar las cuatro fases de Yu-kai (2013): descubrimiento, entrenamiento, andamiaje y dominio del juego o juego final.

**5. Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento el cuestionario **Escala de Likert para medir la variable gamificación (elaboración propia)** en el año 2024 de acuerdo con los siguientes indicadores. Califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en **una escala de 1 a 4 su valoración**, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

## Dimensiones del instrumento: Escala de Likert para medir la variable gamificación

- **Primera dimensión: Descubrimiento**
- **Objetivos de la Dimensión:** Considera la concepción de gamificación. Además, los ejes de la experiencia memorable (diseño gráfico, sistema gamificado, historia o narrativa y reglas de juego)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
La gamificación es la técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo.	1	4	4	4	
La gamificación utiliza un diseño gráfico acorde a las características del estudiante; es decir, se mueve más por lo visual que lo textual.	2	4	4	4	
La gamificación implementa un sistema gamificado de tal manera que el estudiante se sienta cómodo y sepa cómo navegar en el juego diseñado.	3	4	4	4	
La gamificación presenta una historia o narrativa que mueve el interés de los estudiantes. Además, está directamente vinculada con la estética o una buena imagen visual.	4	4	4	4	
La gamificación considera las reglas del juego que ayudan a interactuar y descubrir las condiciones propias del juego.	5	4	4	4	

- **Segunda dimensión: Entrenamiento**
- **Objetivos de la Dimensión:** Mide la familiarización con las dinámicas y mecánica del juego (usos de herramientas virtuales, elementos que capturen la atención retroalimentación oportuna).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
El uso de herramientas virtuales de gamificación como kahoot, Genially, Wordwall, Socrative, Canva y otras permiten entrenar tus habilidades.	6	4	4	4	
Para el entrenamiento de la gamificación se debe emplear elementos que capturen la atención de los estudiantes y los motive a participar activamente en el proceso de aprendizaje.	7	4	4	4	
Los participantes en gamificación reciben comentarios instantáneos sobre su desempeño, lo que les permite mejorar y corregir errores de manera oportuna.	8	4	4	4	

- **Tercera dimensión: Andamiaje**
- **Objetivos de la Dimensión:** Aplica lo aprendido a través de desafíos y

recompensas y adaptación de las actividades a las necesidades de los estudiantes.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
La gamificación combina información con desafíos y recompensas que refuerzan el aprendizaje y promueven la retención a largo plazo.	9	4	4	4	
La gamificación brinda una experiencia gratificante con elementos competitivos.	10	4	4	4	
La gamificación permite adaptar las actividades y los desafíos a las necesidades individuales de cada estudiante.	11	4	4	4	

- **Cuarta dimensión: Dominio del juego**
- **Objetivos de la Dimensión:** Adquiere nuevas competencias en relación a la adaptación , necesidades y preferencias individuales, ofrecimiento de recompensas según progreso de estudiantes.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
La gamificación permite adaptarse a los estudiantes, sus necesidades y preferencias individuales.	12	4	4	4	
La gamificación crea un entorno de aprendizaje divertido y estimulante que capta el interés de los alumnos y los motiva a participar en el aula de manera activa.	13	4	4	4	
La gamificación ofrece recompensas y desbloques a medida que los participantes progresan.	14	4	4	4	

## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Escala de Likert para evaluar la relación entre gamificación y evaluación”.

La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	WILMER AUFREDY APAZA CHAVEZ	
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor ( )
Área de formación académica:	Clínica ( )	Social ( )
	Educativa ( X )	Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:	Docencia e Investigación Universitaria	
Institución donde labora:		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( )	Más de 5 años ( X )
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.	

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Escala de Likert para medir la variable <b>evaluación</b>
Autor:	Jorge Carlín Alvarez Venegas
Procedencia:	Trujillo – La Libertad
Administración:	Herramienta de medición para evaluar la opinión de estudiantes y profesores a través de una <b>escala de Likert</b> .
Tiempo de aplicación:	mayo-junio
Ámbito de aplicación:	Educación Básica Regular (Secundaria)
Significación:	Este instrumento de recolección de datos es una <b>escala de Likert</b> y servirá para establecer la relación que existe entre la gamificación y la evaluación de los aprendizajes en los estudiantes de una Institución Educativa de Trujillo. Para ello se utilizó el siguiente rango: <b>5= totalmente de acuerdo</b> <b>4= de acuerdo</b> <b>3 = indeciso</b> <b>2 = en desacuerdo</b> <b>1= totalmente en desacuerdo.</b>



--	--

4. **Soporte teórico** (describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Variable: Evaluación	Contexto Entrada Proceso Salida.	Aplicación del modelo CIPP de Stufflebeam (2003); es decir, se consideraron las siguientes dimensiones: contexto, entrada, proceso y salida.

5. **Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento el cuestionario **Escala de Likert para medir la variable evaluación (elaboración propia)** para aplicarse en el año 2024 de acuerdo con los siguientes indicadores. Califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en **una escala de 1 a 4 su valoración**, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

### Dimensiones del instrumento: Escala de Likert para medir la variable evaluación

- **Primera dimensión: Evaluación de contexto**
- Objetivos de la Dimensión: Utiliza métodos de inspección y otros, planifica desde la programación y elección de indicadores para evaluar el progreso.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Los métodos de inspección, revisión documental, entrevistas, test u otros permiten identificar las necesidades y oportunidades del estudiante.	1	4	4	4	
La evaluación se planifica desde el momento mismo de la programación para que exista coherencia entre lo que se pretende lograr y lo que se evalúa al inicio, en el proceso y al término del aprendizaje.	2	4	4	4	
La evaluación permite elegir los indicadores relevantes para medir y evaluar el progreso y logros de los estudiantes.	3	4	4	4	

- **Segunda dimensión: Evaluación de entrada**
- Objetivos de la Dimensión: Identifica estrategias, planes para recojo de información inicial, establecimiento de objetivos y métodos de evaluación.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
El recojo de información al inicio del periodo lectivo permite obtener información para reconocer los niveles de desarrollo de las competencias de los estudiantes.	4	4	4	4	
Antes de comenzar la evaluación de entrada, se debe establecer claramente los objetivos que desea lograr.	5	4	4	4	
Elige los métodos de evaluación que se ajusten a tus competencias: pruebas escritas, cuestionarios, entrevistas u otros.	6	4	4	4	

- **Tercera dimensión: Evaluación de proceso**
- Objetivos de la Dimensión: Identifica procedimientos para la realización de actividades. Observación continua de procesos de aprendizaje, comparación de resultados, identificación de factores que inciden en el aprendizaje.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
La observación de manera continua de los procesos de aprendizaje ayuda a tomar decisiones oportunas para reajustar lo programado.	7	4	4	4	
La evaluación de proceso compara los resultados con las competencias y estándares previamente fijados.	8	4	4	4	
La evaluación de proceso permite identificar los diferentes factores que inciden en el aprendizaje, sus causas y las condiciones en que se desarrollan.	9	4	4	4	

- **Cuarta dimensión: Evaluación de salida**
- Objetivos de la Dimensión: Emite juicios a partir de los resultados las etapas anteriores. Considera la retroalimentación y metacognición.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
La información recogida nos permite formarnos un juicio de valor razonado con el propósito de tomar decisiones en relación con lo evaluado en las actividades de aprendizaje.	10	4	4	4	
La evaluación de salida considera el monitoreo y brinda la retroalimentación por descubrimiento o reflexión.	11	4	4	4	
La evaluación de salida brinda la posibilidad que el estudiante realice la metacognición acerca de lo aprendido.	12	4	4	4	

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2** hasta

**20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento **Escala de Likert para evaluar la relación entre gamificación y evaluación**

La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer relacionados con los entornos virtuales para el aprendizaje. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	ARBUJIMONT FRANCISCO BARROSO HORNA	
Grado profesional:	Maestría ( )	Doctor (X)
Área de formación académica:	Clinica ( )	Social ( )
	Educativa (X)	Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:		
Institución donde labora:		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( )	Más de 5 años ( X )
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.	

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Escala de Likert para medir la variable <b>gamificación</b>
Autor:	Jorge Carlin Alvarez Venegas
Procedencia:	Trujillo – La Libertad
Administración:	Herramienta de medición para evaluar la opinión de estudiantes y profesores a través de una <b>escala de Likert</b> .
Tiempo de aplicación:	mayo-junio
Ámbito de aplicación:	Educación Básica Regular (Secundaria)
Significación:	Este instrumento de recolección de datos es una escala de Likert y servirá para establecer la relación que existe entre la gamificación y la evaluación de los aprendizajes en los estudiantes de una Institución Educativa de Trujillo. Para ello se utilizó el siguiente rango: <b>5 = siempre/ 4 = casi siempre/ 3 = a veces/ 2= casi nunca/ 1= nunca.</b>

**4. Soporte teórico** (describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Variable: Gamificación	Descubrimiento Entrenamiento Andamiaje Dominio del juego	Consiste en aplicar las cuatro fases de Yu-kai (2013): descubrimiento, entrenamiento, andamiaje y dominio del juego o juego final.

**5. Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento el cuestionario **Escala de Likert para medir la variable gamificación (elaboración propia)** en el año 2024 de acuerdo con los siguientes indicadores. Califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en **una escala de 1 a 4 su valoración**, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento: Escala de Likert para medir la variable gamificación**

- **Primera dimensión: Descubrimiento**
- **Objetivos de la Dimensión:** Considera la concepción de gamificación. Además, los ejes de la experiencia memorable (diseño gráfico, sistema gamificado, historia o narrativa y reglas de juego)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
La gamificación es la técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo.	1	4	4	4	
La gamificación utiliza un diseño gráfico acorde a las características del estudiante; es decir, se mueve más por lo visual que lo textual.	2	4	4	4	
La gamificación implementa un sistema gamificado de tal manera que el estudiante se sienta cómodo y sepa cómo navegar en el juego diseñado.	3	3	4	4	
La gamificación presenta una historia o narrativa que mueve el interés de los estudiantes. Además, está directamente vinculada con la estética o una buena imagen visual.	4	4	4	4	
La gamificación considera las reglas del juego que ayudan a interactuar y descubrir las condiciones propias del juego.	5	4	4	4	

- **Segunda dimensión: Entrenamiento**
- **Objetivos de la Dimensión:** Mide la familiarización con las dinámicas y mecánica del juego (usos de herramientas virtuales, elementos que capturen la atención retroalimentación oportuna).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
El uso de herramientas virtuales de gamificación como kahoot, Genially, Wordwall, Socrative, Canva y otras permiten entrenar tus habilidades.	6	4	4	4	
Para el entrenamiento de la gamificación se debe emplear elementos que capturen la atención de los estudiantes y los motive a participar activamente en el proceso de aprendizaje.	7	4	4	4	
Los participantes en gamificación reciben comentarios instantáneos sobre su desempeño, lo que les permite mejorar y corregir errores de manera oportuna.	8	4	4	4	



## Evaluación por Nivel de Logro

- **Tercera dimensión: Andamiaje**
- **Objetivos de la Dimensión:** Aplica lo aprendido a través de desafíos y recompensas y adaptación de las actividades a las necesidades de los estudiantes.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
La gamificación combina información con desafíos y recompensas que refuerzan el aprendizaje y promueven la retención a largo plazo.	9	4	4	4	
La gamificación brinda una experiencia gratificante con elementos competitivos.	10	4	4	4	
La gamificación permite adaptar las actividades y los desafíos a las necesidades individuales de cada estudiante.	11	4	4	4	

- **Cuarta dimensión: Dominio del juego**
- **Objetivos de la Dimensión:** Adquiere nuevas competencias en relación a la adaptación , necesidades y preferencias individuales, ofrecimiento de recompensas según progreso de estudiantes.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
La gamificación permite adaptarse a los estudiantes, sus necesidades y preferencias individuales.	12	4	4	4	
La gamificación crea un entorno de aprendizaje divertido y estimulante que capta el interés de los alumnos y los motiva a participar en el aula de manera activa.	13	4	4	4	
La gamificación ofrece recompensas y desbloques a medida que los participantes progresan.	14	4	4	4	

  
Dr. Arauquedes F. Barros Horna

## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Escala de Likert para evaluar la relación entre gamificación y evaluación".

La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	ARQUIMEDES FRANCISCO BARAZO HORNA
Grado profesional:	Maestría ( )      Doctor ( X )
Área de formación académica:	Clínica ( )      Social ( )
	Educativa ( X )      Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:	
Institución donde labora:	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( X )
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados      Título del estudio realizado.

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Escala de Likert para medir la variable <b>evaluación</b>
Autor:	Jorge Carlin Alvarez Venegas
Procedencia:	Trujillo – La Libertad
Administración:	Herramienta de medición para evaluar la opinión de estudiantes y profesores a través de una <b>escala de Likert</b> .
Tiempo de aplicación:	mayo-junio
Ámbito de aplicación:	Educación Básica Regular (Secundaria)
Significación:	Este instrumento de recolección de datos es una <b>escala de Likert</b> y servirá para establecer la relación que existe entre la gamificación y la evaluación de los aprendizajes en los estudiantes de una Institución Educativa de Trujillo. Para ello se utilizó el siguiente rango: <b>5= totalmente de acuerdo</b> <b>4= de acuerdo</b> <b>3 = indeciso</b> <b>2 = en desacuerdo</b> <b>1= totalmente en desacuerdo.</b>

4. **Soporte teórico** (describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Variable: Evaluación	Contexto Entrada Proceso Salida.	Aplicación del modelo CIPP de Stufflebeam (2003); es decir, se consideraron las siguientes dimensiones: contexto, entrada, proceso y salida.

5. **Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento el cuestionario **Escala de Likert para medir la variable evaluación (elaboración propia)** para aplicarse en el año 2024 de acuerdo con los siguientes indicadores. Califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en **una escala de 1 a 4 su valoración**, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento: Escala de Likert para medir la variable evaluación**

- **Primera dimensión: Evaluación de contexto**
- **Objetivos de la Dimensión:** Utiliza métodos de inspección y otros, planifica desde la programación y elección de indicadores para evaluar el progreso.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Los métodos de inspección, revisión documental, entrevistas, test u otros permiten identificar las necesidades y oportunidades del estudiante.	1	4	4	4	
La evaluación se planifica desde el momento mismo de la programación para que exista coherencia entre lo que se pretende lograr y lo que se evalúa al inicio, en el proceso y al término del aprendizaje.	2	4	4	4	
La evaluación permite elegir los indicadores relevantes para medir y evaluar el progreso y logros de los estudiantes.	3	4	4	4	

- **Segunda dimensión: Evaluación de entrada**
- **Objetivos de la Dimensión:** Identifica estrategias, planes para recojo de información inicial, establecimiento de objetivos y métodos de evaluación.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
El recojo de información al inicio del periodo lectivo permite obtener información para reconocer los niveles de desarrollo de las competencias de los estudiantes.	4	4	4	4	
Antes de comenzar la evaluación de entrada, se debe establecer claramente los objetivos que desea lograr.	5	4	4	4	
Elige los métodos de evaluación que se ajusten a tus competencias: pruebas escritas, cuestionarios, entrevistas u otros.	6	4	4	4	

- **Tercera dimensión: Evaluación de proceso**
- **Objetivos de la Dimensión:** Identifica procedimientos para la realización de actividades. Observación continua de procesos de aprendizaje, comparación de resultados, identificación de factores que inciden en el aprendizaje.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
La observación de manera continua de los procesos de aprendizaje ayuda a tomar decisiones oportunas para reajustar lo programado.	7	4	4	4	
La evaluación de proceso compara los resultados con las competencias y estándares previamente fijados.	8	4	4	4	
La evaluación de proceso permite identificar los diferentes factores que inciden en el aprendizaje, sus causas y las condiciones en que se desarrollan.	9	4	4	4	

- **Cuarta dimensión: Evaluación de salida**
- **Objetivos de la Dimensión:** Emite juicios a partir de los resultados las etapas anteriores. Considera la retroalimentación y metacognición.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
La información recogida nos permite formarnos un juicio de valor razonado con el propósito de tomar decisiones en relación con lo evaluado en las actividades de aprendizaje.	10	4	4	4	
La evaluación de salida considera el monitoreo y brinda la retroalimentación por descubrimiento o reflexión.	11	4	4	4	
La evaluación de salida brinda la posibilidad que el estudiante realice la metacognición acerca de lo aprendido.	12	4	4	4	

  
 Dr. Arauimedes F. Barros Horna

## Justificación por expertos

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta **20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

## Anexo 4: Consentimiento informado apoderado.

**Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"**

*Trujillo, 28 de mayo de 2024*

**CARTA N° 02-2024/IE**

**Mg. Jorge Carlin Alvarez Venegas.**

**Presente.-**

Por intermedio del presente documento autorizo al Mg. Jorge Carlin Alvarez Venegas, estudiante del Programa de Segunda Especialidad con mención en: Entornos Virtuales para el Aprendizaje, responsable de la investigación titulada: "Herramientas de gamificación y evaluación en estudiantes de secundaria en La Libertad 2024".

Entiendo que el objetivo principal de la investigación es correlacionar las variables: gamificación y evaluación de los aprendizajes en estudiantes de una Institución Educativa de Trujillo, región La Libertad, además comprendo que los ellos participarán de manera voluntaria previo consentimiento informado, independientemente de mi autorización.

También comprendo que implica un manejo confidencial, por lo que los participantes no serán identificados, solo los documentos o publicaciones derivadas del estudio. La información obtenida será utilizada sólo con fines de esta investigación. Para lo cual PERMITO la recopilación de información a través de Escalas de Likert.

Ante cualquier duda o consulta respecto a la investigación se deben contactar al investigador responsable Jorge Carlin Alvarez Venegas con número de celular 970892014, ante algún reclamo referido a la vulneración de los derechos de los participantes.

La presente CARTA DE AUTORIZACIÓN se firma en dos ejemplares. Uno de los documentos queda en poder del investigador y el otro en poder del padre de familia. Para formalizar la autorización del estudio, firmo a continuación.

Sr.(a)  Sr. (a) Rebeca Gabriela Valle S.

DNI N° 80639815

**Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"**

Trujillo, 28 de mayo de 2024

**CARTA N° 03-2024/IE**  
**Mg. Jorge Carlín Alvarez Venegas.**  
**Presente.-**

Por intermedio del presente documento autorizo al Mg. Jorge Carlín Alvarez Venegas, estudiante del Programa de Segunda Especialidad con mención en: Entornos Virtuales para el Aprendizaje, responsable de la investigación titulada: "Herramientas de gamificación y evaluación en estudiantes de secundaria en La Libertad 2024".

Entiendo que el objetivo principal de la investigación es correlacionar las variables: gamificación y evaluación de los aprendizajes en estudiantes de una Institución Educativa de Trujillo, región La Libertad, además comprendo que los ellos participarán de manera voluntaria previo consentimiento informado, independientemente de mi autorización.

También comprendo que implica un manejo confidencial, por lo que los participantes no serán identificados, solo los documentos o publicaciones derivadas del estudio. La información obtenida será utilizada sólo con fines de esta investigación. Para lo cual PERMITO la recopilación de información a través de Escalas de Likert.

Ante cualquier duda o consulta respecto a la investigación se deben contactar al investigador responsable Jorge Carlín Alvarez Venegas con número de celular 970892014, ante algún reclamo referido a la vulneración de los derechos de los participantes.

La presente CARTA DE AUTORIZACIÓN se firma en dos ejemplares. Uno de los documentos queda en poder del investigador y el otro en poder del padre de familia. Para formalizar la autorización del estudio, firmo a continuación.

Sr.(a) ..... Astrid Espinoza .....

DNI N° 40585936 .....



**Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"**

Trujillo, 28 de mayo de 2024

**CARTA N° 05-2024/IE**  
**Mg. Jorge Carlín Alvarez Venegas.**  
**Presente.-**

Por intermedio del presente documento autorizo al Mg. Jorge Carlín Alvarez Venegas, estudiante del Programa de Segunda Especialidad con mención en: Entornos Virtuales para el Aprendizaje, responsable de la investigación titulada: "Herramientas de gamificación y evaluación en estudiantes de secundaria en La Libertad 2024".

Entiendo que el objetivo principal de la investigación es correlacionar las variables: gamificación y evaluación de los aprendizajes en estudiantes de una Institución Educativa de Trujillo, región La Libertad, además comprendo que los ellos participarán de manera voluntaria previo consentimiento informado, independientemente de mi autorización.

También comprendo que implica un manejo confidencial, por lo que los participantes no serán identificados, solo los documentos o publicaciones derivadas del estudio. La información obtenida será utilizada sólo con fines de esta investigación. Para lo cual PERMITO la recopilación de información a través de Escalas de Likert.

Ante cualquier duda o consulta respecto a la investigación se deben contactar al investigador responsable Jorge Carlín Alvarez Venegas con número de celular 970892014, ante algún reclamo referido a la vulneración de los derechos de los participantes.

La presente CARTA DE AUTORIZACIÓN se firma en dos ejemplares. Uno de los documentos queda en poder del investigador y el otro en poder del padre de familia. Para formalizar la autorización del estudio, firmo a continuación.

Sr.(a) Sanchez Ramos R. Daniel

DNI N° 48372856

**Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"**

Trujillo, 28 de mayo de 2024

**CARTA N° 06-2024/IE**

**Mg. Jorge Carlin Alvarez Venegas.**

**Presente.-**

Por intermedio del presente documento autorizo al Mg. Jorge Carlin Alvarez Venegas, estudiante del Programa de Segunda Especialidad con mención en: Entornos Virtuales para el Aprendizaje, responsable de la investigación titulada: "Herramientas de gamificación y evaluación en estudiantes de secundaria en La Libertad 2024".

Entiendo que el objetivo principal de la investigación es correlacionar las variables: gamificación y evaluación de los aprendizajes en estudiantes de una Institución Educativa de Trujillo, región La Libertad, además comprendo que los ellos participarán de manera voluntaria previo consentimiento informado, independientemente de mi autorización.

También comprendo que implica un manejo confidencial, por lo que los participantes no serán identificados, solo los documentos o publicaciones derivadas del estudio. La información obtenida será utilizada sólo con fines de esta investigación. Para lo cual PERMITO la recopilación de información a través de Escalas de Likert.

Ante cualquier duda o consulta respecto a la investigación se deben contactar al investigador responsable Jorge Carlin Alvarez Venegas con número de celular 970892014, ante algún reclamo referido a la vulneración de los derechos de los participantes.

La presente CARTA DE AUTORIZACIÓN se firma en dos ejemplares. Uno de los documentos queda en poder del investigador y el otro en poder del padre de familia. Para formalizar la autorización del estudio, firmo a continuación.

Sr.(a) Elvira Reynaldez Patta

DNI N° 43485827

Anexo 4: Asentimiento informado.

CARGO

01  
06

I.E.E. - G.U.E.	
"JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION"	
TRUJILLO	
RECIBIDO	
EXP. N°:	2013
FECHA:	21-05-2024
HORA:	8:03 a.m.

**SOLICITO:** Permiso para aplicar instrumentos de recolección de datos: Escala de Likert para evaluar la relación entre gamificación y evaluación.

*06 folios plegados*  
Prof. Miguel Zavala Muñoz .

Director de la GUEE. "José Faustino Sánchez Carrión"-Trujillo.

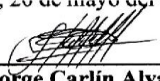
Yo, **Jorge Carlín Alvarez Venegas**, identificado con DNI N° 18213671, con domicilio en Mz. H lote 14 Urbanización San Andrés V Etapa del distrito de Víctor Larco Herrera, provincia de Trujillo. Ante Ud. respetuosamente me presento y expongo:

Que estando en la etapa de recolección de datos para obtener el título en el **Programa de Segunda Especialidad en Entornos Virtuales para el Aprendizaje** de la **Universidad César Vallejo** con la investigación tituladø "**Herramientas de gamificación y evaluación en estudiantes de secundaria en La Libertad 2023**". Por tal motivo, solicito a Ud., permiso para aplicar dos instrumentos denominados Escala de Likert para evaluar la relación entre la variable gamificación con estudiantes de Quinto año, secciones: "E", "F", "G", "H", "I" y la variable evaluación con docentes de Educación Secundaria de las diferentes áreas del turno de la mañana.

**POR LO EXPUESTO:**

Ruego a usted acceder a mi solicitud por ser de justicia.

Trujillo, 20 de mayo del 2024

  
Mg. **Jorge Carlín Alvarez Venegas**  
DNI N° 18213671

**ANEXOS:**

- Copia de DNI.
- Escala de Likert: Variable gamificación.
- Escala de Likert: Variable evaluación.

OK

**Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"**

Trujillo, 28 de mayo de 2024

**CARTA N° 01-2024/TE**  
**Mg. Jorge Carlín Alvarez Venegas.**  
**Presente.-**

Por intermedio del presente documento autorizo al Mg. Jorge Carlín Alvarez Venegas, estudiante del Programa de Segunda Especialidad con mención en: Entornos Virtuales para el Aprendizaje, responsable de la investigación titulada: "Herramientas de gamificación y evaluación en estudiantes de secundaria en La Libertad 2024".

Entiendo que el objetivo principal de la investigación es correlacionar las variables: gamificación y evaluación de los aprendizajes en estudiantes de una Institución Educativa de Trujillo, región La Libertad, además comprendo que los ellos participarán de manera voluntaria previo consentimiento informado, independientemente de mi autorización.

También comprendo que implica un manejo confidencial, por lo que los participantes no serán identificados, solo los documentos o publicaciones derivadas del estudio. La información obtenida será utilizada sólo con fines de esta investigación. Para lo cual PERMITO la recopilación de información a través de Escalas de Likert.

Ante cualquier duda o consulta respecto a la investigación se deben contactar al investigador responsable Jorge Carlín Alvarez Venegas con número de celular 970892014, ante algún reclamo referido a la vulneración de los derechos de los participantes.

La presente CARTA DE AUTORIZACIÓN se firma en dos ejemplares. Uno de los documentos queda en poder del investigador y el otro en poder del Director Miguel Angel Zavala Muñoz. Para formalizar la autorización del estudio, firmo a continuación.



*Miguel Angel Zavala Muñoz*  
Prof. Miguel Angel Zavala Muñoz  
DIRECTOR

**Prof. Miguel Angel Zavala Muñoz**  
**Director**

## Anexo 6: Base de datos variable Gamificación

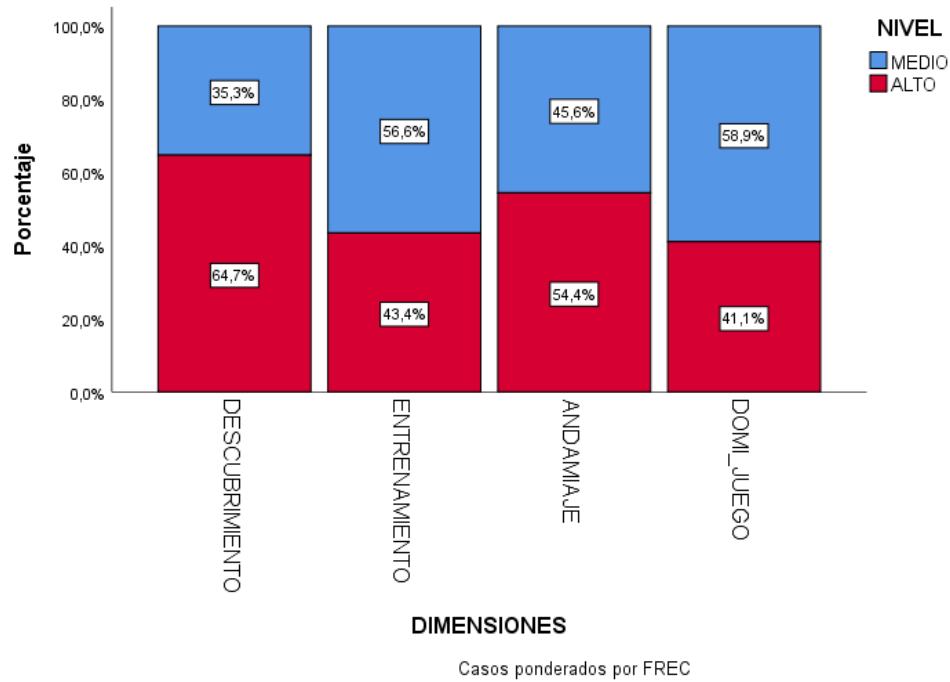
Variable 1	VI: GAMIFICACIÓN																			
Dimension	DESCUBRIMIENTO						ENTRENAMIENTO				ANDAMIAJE				DOMINIO DEL JUEGO					
Encuestad	P1	P2	P3	P4	P5	SUB TOTA	P6	P7	P8	SUB TOTA	P9	P10	SUB TOTA	P11	P12	P13	SUB TOTA	SUMA TOTA	NIVEL	
1	4	4	4	4	3	19	3	4	4	11	3	3	6	4	4	4	12	48	Desfavorable	
2	5	5	4	5	4	23	5	4	5	14	5	5	10	5	5	4	14	61	Muy favorable	
3	5	3	4	5	5	22	5	5	5	15	5	5	10	4	5	5	14	61	Muy favorable	
4	5	5	3	4	4	21	5	4	3	12	3	3	6	5	5	3	13	52	Desfavorable	
5	4	5	5	5	5	24	4	5	4	13	5	4	9	5	4	5	14	60	Muy favorable	
6	5	5	5	5	5	25	5	5	5	15	5	5	10	5	5	5	15	65	Muy favorable	
7	3	5	5	4	3	20	5	5	4	14	4	5	9	5	5	5	15	58	Favorable	
8	5	4	4	4	5	22	4	5	5	14	5	5	10	4	5	5	14	60	Muy favorable	
9	4	5	5	4	5	23	5	4	4	13	5	4	9	4	4	5	13	58	Favorable	
10	4	5	5	4	5	23	5	4	5	14	4	5	9	4	5	3	12	58	Favorable	
11	5	5	3	5	4	22	5	4	3	12	5	5	10	4	5	5	14	58	Favorable	
12	5	4	5	5	5	24	5	5	5	15	5	5	10	5	5	5	15	64	Muy favorable	
13	5	5	5	5	5	25	5	5	5	15	5	5	10	5	5	5	15	65	Muy favorable	
14	4	3	5	5	5	22	5	5	5	15	5	5	10	5	5	3	13	60	Muy favorable	
15	4	3	4	5	5	21	3	5	4	12	5	5	10	4	5	4	13	56	Favorable	
16	4	3	5	3	5	20	4	5	5	14	4	5	9	5	3	4	12	55	Desfavorable	
17	4	5	5	3	5	22	4	5	5	14	4	5	9	5	5	5	15	60	Muy favorable	
18	5	5	5	5	5	25	5	5	5	15	5	5	10	5	5	5	15	65	Muy favorable	
19	5	4	5	5	4	23	3	4	5	12	4	5	9	5	5	5	15	59	Favorable	
20	5	4	4	5	4	22	4	5	4	13	5	4	9	4	5	4	13	57	Favorable	
21	4	4	4	4	4	20	4	5	4	13	4	4	8	4	4	4	12	53	Desfavorable	
22	4	4	4	4	4	20	4	5	4	13	4	4	8	4	4	4	12	53	Desfavorable	
23	4	3	4	4	3	18	5	5	5	15	5	4	9	3	3	3	9	51	Desfavorable	
24	5	4	5	3	3	20	3	5	4	12	5	4	9	5	4	5	14	55	Favorable	
25	5	4	5	4	3	21	2	5	3	10	5	5	10	5	5	5	15	56	Favorable	
26	3	4	5	5	5	22	4	5	5	14	5	4	9	3	5	5	13	58	Favorable	
27	4	4	3	3	3	17	4	4	2	10	4	3	7	5	5	2	12	46	Desfavorable	
28	5	4	4	3	3	19	5	5	4	14	5	4	9	3	4	5	12	54	Desfavorable	
29	4	4	5	5	4	22	5	5	5	15	5	5	10	5	5	5	15	62	Muy favorable	
30	5	5	5	3	5	23	5	5	5	15	5	5	10	5	5	5	15	63	Muy favorable	
31	4	4	5	4	4	21	5	5	4	14	4	3	7	4	5	4	13	55	Desfavorable	
32	4	4	3	4	3	18	5	2	4	11	5	4	9	4	5	4	13	51	Desfavorable	
33	4	4	5	5	4	22	5	5	4	14	5	3	8	5	4	3	12	56	Desfavorable	
34	4	4	5	5	4	22	5	5	5	15	5	4	9	4	5	4	13	59	Favorable	
35	3	4	5	4	5	21	5	5	5	15	4	5	9	4	4	4	12	57	Favorable	
36	4	4	3	3	5	19	5	5	5	15	4	5	9	5	5	4	14	57	Favorable	
37	3	4	5	4	4	20	5	5	4	14	5	4	9	4	5	5	14	57	Favorable	
38	4	5	5	4	5	23	5	5	5	15	5	4	9	5	5	4	14	61	Muy favorable	
39	5	3	5	4	4	21	5	5	5	15	5	4	9	5	5	4	14	59	Favorable	
40	4	3	5	5	4	21	4	4	5	13	4	5	9	4	5	4	13	56	Favorable	
41	3	4	4	4	5	20	5	5	3	13	4	5	9	5	5	5	15	57	Favorable	
42	3	4	4	4	3	18	4	3	4	11	3	3	6	4	4	3	11	46	Desfavorable	
43	4	3	3	4	2	16	3	4	2	9	3	3	6	3	4	1	8	39	Desfavorable	
44	5	4	5	4	4	22	5	5	5	15	2	3	5	3	4	2	9	51	Desfavorable	
45	4	4	5	4	5	22	4	5	5	14	4	4	8	5	5	4	14	58	Favorable	
46	3	4	4	3	4	18	4	4	2	10	3	4	7	4	5	5	14	49	Desfavorable	
47	4	3	5	3	2	17	4	3	5	12	2	4	6	4	3	2	9	44	Desfavorable	
48	4	5	5	4	5	23	5	5	4	14	4	5	9	4	5	5	14	60	Muy favorable	
49	3	4	5	4	4	20	5	5	4	14	3	3	6	4	5	5	14	54	Desfavorable	
50	5	4	4	3	4	20	4	4	4	12	5	4	9	4	4	4	12	53	Desfavorable	

## Anexo 7: Base de datos variable Evaluación

Variable 2	V2. EVALUACIÓN																		
Dimensione	DE CONTEXTO				DE ENTRADA				DE PROCESO				DE SALIDA						
Encuestado	P1	P2	P3	SUB TOTA	P4	P5	P6	SUB TOTA	P7	P8	P9	SUB TOTA	P10	P11	P12	SUB TOTA	SUMA TOTAL	NIVEL	
1	4	4	4	12	4	5	3	12	4	4	4	12	4	4	5	13	49	Desfavorable	
2	5	5	4	14	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	4	14	58	Muy favorable	
3	4	4	4	12	3	4	5	12	5	5	4	14	5	4	5	14	52	Favorable	
4	5	5	4	14	4	4	5	13	4	4	4	12	3	4	5	12	51	Favorable	
5	4	5	4	13	5	4	4	13	5	4	5	14	4	5	4	13	53	Favorable	
6	4	5	5	14	5	5	5	15	5	5	5	15	5	4	4	13	57	Muy favorable	
7	4	5	5	14	3	3	5	11	5	4	4	13	5	5	5	15	53	Favorable	
8	5	3	4	12	4	5	4	13	5	5	5	15	5	3	5	13	53	Favorable	
9	4	5	5	14	4	5	5	14	4	4	5	13	3	4	4	11	52	Favorable	
10	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	5	4	5	14	59	Muy favorable	
11	5	5	4	14	4	5	5	14	4	4	5	13	5	4	5	14	55	Favorable	
12	5	4	5	14	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	59	Muy favorable	
13	5	4	5	14	4	5	5	14	5	5	5	15	4	5	5	14	57	Muy favorable	
14	4	4	4	12	5	5	5	15	5	5	5	15	4	4	5	13	55	Favorable	
15	4	5	4	13	5	5	4	14	5	4	5	14	5	4	5	14	55	Favorable	
16	4	4	5	13	4	5	4	13	5	5	4	14	5	5	3	13	53	Favorable	
17	4	3	5	12	3	5	4	12	5	5	4	14	5	4	5	14	52	Favorable	
18	5	4	5	14	4	5	4	13	5	5	4	14	5	4	5	14	55	Favorable	
19	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	4	5	5	14	59	Muy favorable	
20	5	5	5	15	5	3	5	13	5	4	5	14	5	5	4	14	56	Favorable	
21	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	60	Muy favorable	
22	3	2	2	7	4	4	4	12	4	3	4	11	4	3	4	11	41	Desfavorable	
23	4	5	5	14	4	5	5	14	4	5	5	14	5	5	4	14	56	Muy favorable	
24	3	4	5	12	4	5	4	13	5	5	4	14	5	5	4	14	53	Favorable	
25	5	4	5	14	4	4	5	13	4	4	5	13	4	3	5	12	52	Favorable	
26	5	5	2	12	3	3	5	11	3	5	2	10	2	5	3	10	43	Desfavorable	
27	4	5	5	14	4	4	5	13	5	5	5	15	4	5	5	14	56	Favorable	
28	5	4	5	14	4	4	5	13	5	4	4	13	4	4	4	12	52	Favorable	
29	4	4	3	11	2	4	4	10	5	4	3	12	3	4	3	10	43	Desfavorable	
30	5	5	4	14	3	4	5	12	4	4	5	13	4	4	4	12	51	Favorable	
31	3	4	4	11	4	4	5	13	4	4	4	12	4	5	4	13	49	Desfavorable	
32	5	3	3	11	3	5	5	13	5	4	5	14	5	2	3	10	48	Desfavorable	
33	3	3	2	8	2	3	2	7	4	1	3	8	2	5	1	8	31	Desfavorable	
34	5	4	5	14	3	4	5	12	5	4	4	13	5	5	5	15	54	Favorable	
35	5	4	4	13	2	5	5	12	5	5	4	14	5	5	4	14	53	Favorable	
36	4	4	5	13	4	4	5	13	5	5	5	15	5	5	5	15	56	Muy favorable	
37	4	5	4	13	4	4	5	13	4	5	4	13	4	4	4	12	51	Favorable	
38	5	4	5	14	5	4	4	13	4	4	5	13	3	5	5	13	53	Favorable	
39	3	4	2	9	5	2	4	11	5	2	1	8	4	5	2	11	39	Desfavorable	
40	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	5	13	4	4	4	12	49	Desfavorable	
41	4	3	5	12	3	4	4	11	4	5	4	13	5	5	5	15	51	Favorable	
42	5	3	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	3	3	5	11	47	Desfavorable	
43	4	5	5	14	5	5	3	13	5	4	5	14	5	3	4	12	53	Favorable	
44	3	3	5	11	4	3	4	11	5	5	4	14	5	5	3	13	49	Desfavorable	
45	5	4	5	14	4	5	5	14	4	5	5	14	5	3	5	13	55	Favorable	
46	3	3	3	9	2	4	3	9	3	3	2	8	3	5	3	11	37	Desfavorable	
47	3	4	5	12	3	3	5	11	5	5	5	15	5	5	5	15	53	Favorable	
48	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	60	Muy favorable	
49	4	3	5	12	3	4	5	12	4	4	4	12	3	5	2	10	46	Desfavorable	
50	5	5	4	14	4	3	5	12	5	5	3	13	5	5	3	13	52	Favorable	

**Figura 1**

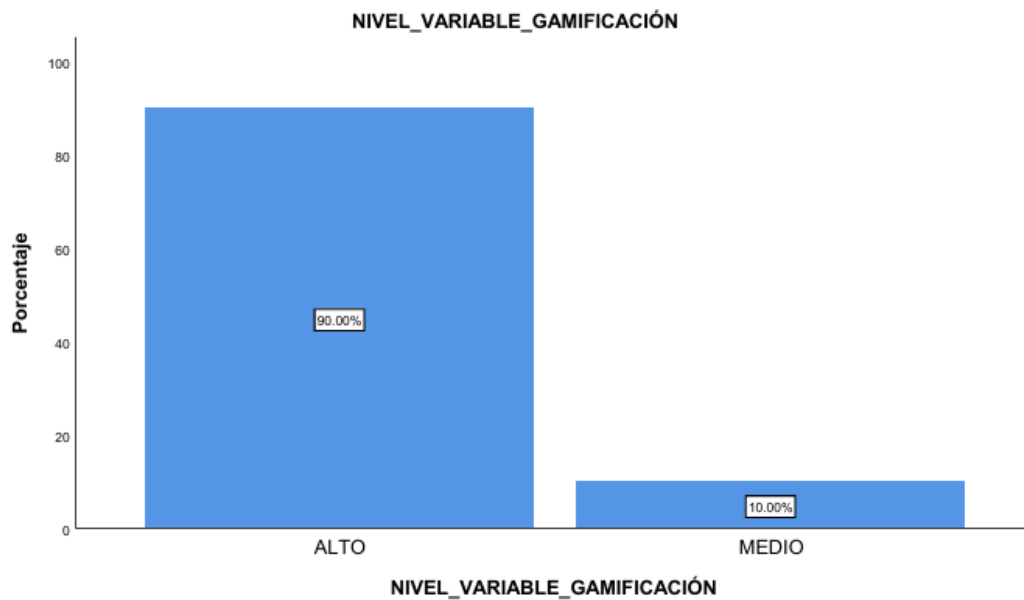
*Distribución de 50 estudiantes de quinto año de secundaria, según las dimensiones de la variable Gamificación 2024*



**Figura 2**

*Distribución de 50 estudiantes de quinto año de secundaria, según las dimensiones de la variable Gamificación 2024*

NIVEL_VARIABLE_GAMIFICACION					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ALTO	45	90.0	90.0	90.0
	MEDIO	5	10.0	10.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	



STRING EVA (A8).

RECODE V\_EVALUACION (12 thru 28='INICIO') (29 thru 44='PROCESO') (45 thru 60='SOBRESALIENTE') INTO EVA.

>Número de advertencia 4684 en columna 5. Texto: EVA

>En el comando RECODE, la lista de variables detrás de la palabra clave INTO

>incluye una variable de cadena que no es suficientemente ancha par aceptar el

>valor de cadena más largo generado por las especificaciones de valor. Los

>valores largos se truncarán a la longitud de las variables.

VARIABLE LABELS EVA 'NIVEL\_VARIABLE\_EVALUACIÓN'.

EXECUTE.

FREQUENCIES VARIABLES=EVA

/BARChart PERCENT

/ORDER=ANALYSIS.



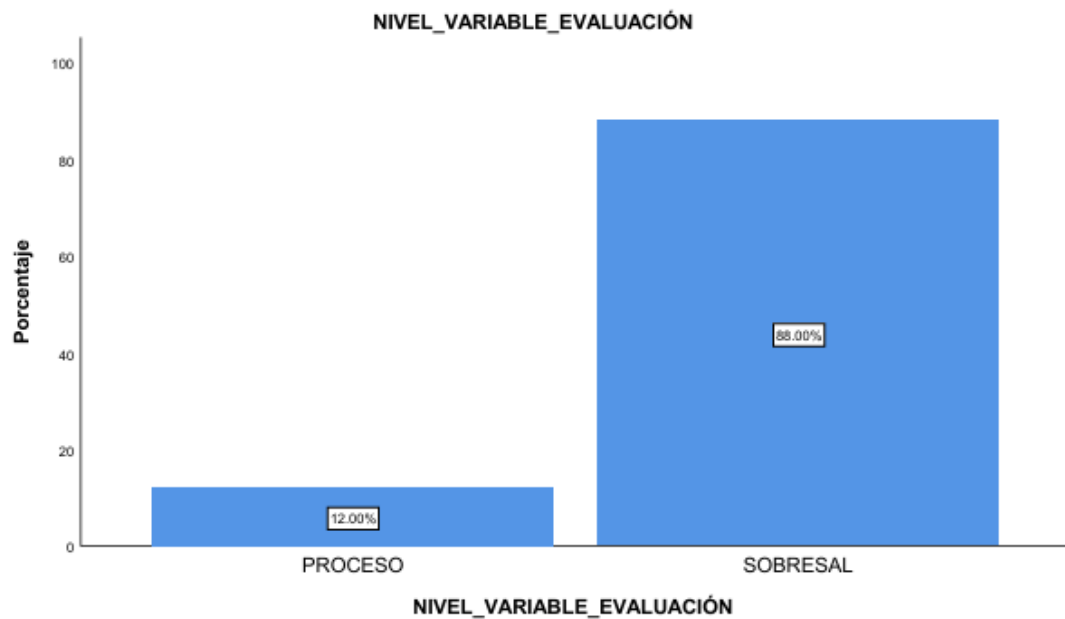
**Figura 3**

*Distribución de 50 estudiantes de quinto año de secundaria, según las dimensiones de la variable Evaluación 2024*

*Estadísticos*

NIVEL_VARIABLE_EVALUACIÓN		
N	Válido	50
	Perdidos	0

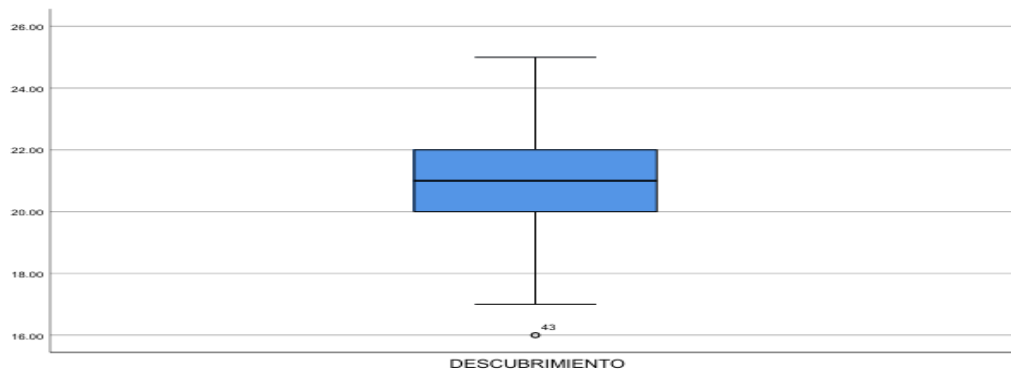
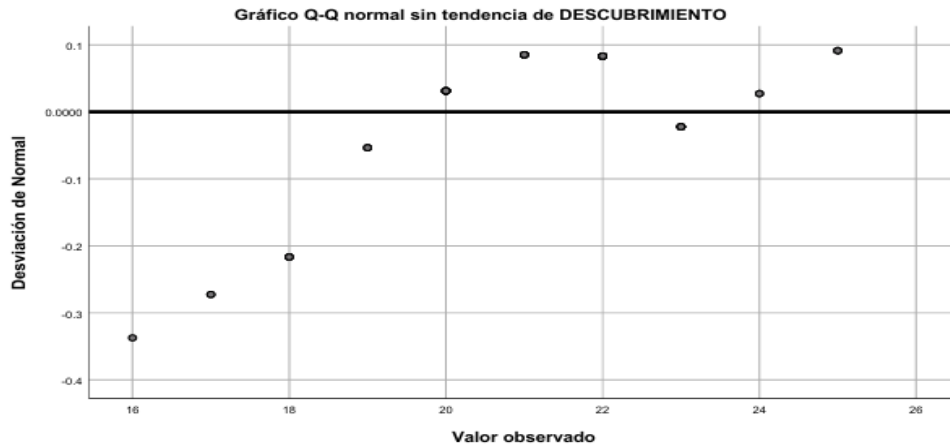
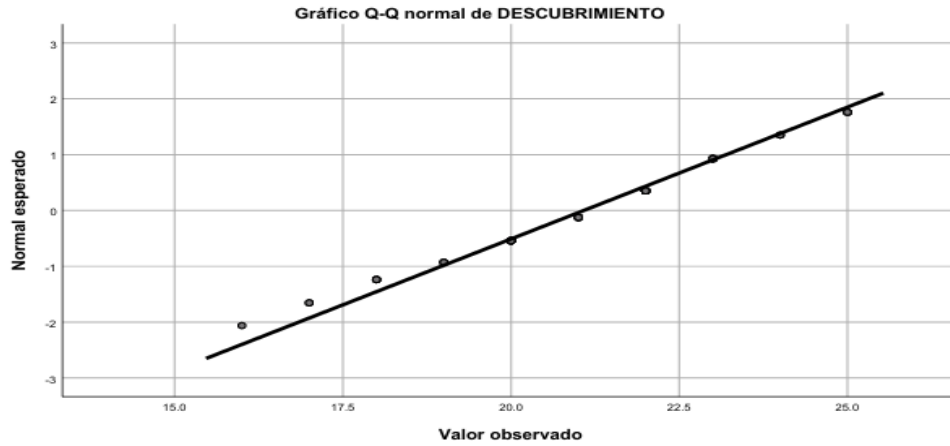
NIVEL_VARIABLE_EVALUACIÓN					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PROCESO	6	12.0	12.0	12.0
	SOBRESAL	44	88.0	88.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	



```
EXAMINE VARIABLES=DESCUBRIMIENTO  
/PLOT BOXPLOT NPLOT  
/COMPARE GROUPS  
/STATISTICS DESCRIPTIVES  
/CINTERVAL 95  
/MISSING LISTWISE  
/NOTOTAL.
```

**Explorar**

Figura 4: Gráfica cuantil-cuantil de descubrimiento



```

STRING DESC (A8).
RECODE DESCUBRIMIENTO (5 thru 11='BAJO') (12 thru 18='MEDIO') (19 thru 25='ALTO') INTO DESC.
VARIABLE LABELS DESC 'NIVEL_DESCUBRIMIENTO'.
EXECUTE.
STRING ENTRE (A8).
RECODE ENTRENAMIENTO (3 thru 7='BAJO') (8 thru 12='MEDIO') (13 thru 15='ALTO') INTO ENTRE.
VARIABLE LABELS ENTRE 'NIVEL_ENTRENAMIENTO'.
EXECUTE.
STRING ANDAMIA (A8).
RECODE ANDAMIAJE (2 thru 4='BAJO') (5 thru 7='MEDIO') (8 thru 10='ALTO') INTO ANDAMIA.
VARIABLE LABELS ANDAMIA 'NIVEL_ANDAMIAJE'.
EXECUTE.
STRING DI_JUE (A8).
RECODE D_JUEGO (3 thru 7='BAJO') (8 thru 12='MEDIO') (13 thru 15='ALTO') INTO DI_JUE.
VARIABLE LABELS DI_JUE 'NIVEL_DOMINIO_JUEGO'.
EXECUTE.
FREQUENCIES VARIABLES=DESC ENTRE ANDAMIA DI_JUE
/ORDER=ANALYSIS.
    
```

**Frecuencias**

## Anexo 8:

### Resumen de procesamiento de casos

	Casos				
	Válido		Perdidos		Total
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N
DESCUBRIMIENTO	50	100.0%	0	0.0%	50

### Resumen de procesamiento de casos

	Casos
	Total
	Porcentaje
DESCUBRIMIENTO	100.0%

### Descriptivos

		Estadístico	
DESCUBRIMIENTO	Media	21.0800	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	20.4782
		Límite superior	21.6818
	Media recortada al 5%	21.1111	
	Mediana	21.0000	
	Varianza	4.483	
	Desviación estándar	2.11737	
	Mínimo	16.00	
	Máximo	25.00	
	Rango	9.00	
	Rango intercuartil	2.25	
	Asimetría	-.297	
	Curtosis	-.202	

**Anexo 9: Tabla descriptivas media, asimetría, grado de concentración de valores**

*Descriptivos*

		Error estándar
DESCUBRIMIENTO	Media	.29944
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior Límite superior
	Media recortada al 5%	
	Mediana	
	Varianza	
	Desviación estándar	
	Mínimo	
	Máximo	
	Rango	
	Rango intercuartil	
	Asimetría	.337
	Curtosis	.662

*Pruebas de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk	
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl
DESCUBRIMIENTO	.148	50	.008	.964	50

*Pruebas de normalidad*

	Shapiro-..
	Sig.
DESCUBRIMIENTO	.136

a. Corrección de significación de Lilliefors

## Anexo 10: Tabla de frecuencias y porcentajes para determinar la validez

### *NIVEL\_DESCUBRIMIENTO*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ALTO	43	86.0	86.0	86.0
	MEDIO	7	14.0	14.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

### *NIVEL\_ENTRENAMIENTO*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ALTO	36	72.0	72.0	72.0
	MEDIO	14	28.0	28.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

### *NIVEL\_ANDAMIAJE*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ALTO	40	80.0	80.0	80.0
	MEDIO	10	20.0	20.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

### *NIVEL\_DOMINIO\_JUEGO*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ALTO	35	70.0	70.0	70.0
	MEDIO	15	30.0	30.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

NEW FILE.

DATASET NAME ConjuntoDatos1 WINDOW=FRONT.

WEIGHT BY FREQ.

GRAPH

/BAR(STACK)=PCT BY DIMENSIONES BY NIVEL.