



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

**Estrategias de Gamificación y Aprendizaje Significativo en
Educación Superior: Revisión Sistemática**

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

AUTOR:

Horna Tocas, Segundo Cesar (orcid.org/0000-0001-5854-5060)

ASESOR:

Mg. Torres Cañizalez, Pablo César (orcid.org/0000-0001-9570-4526)

COASESORA:

Dra. Carruitero Avila, Nancy Aida (orcid.org/0000-0002-5138-6519)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD UNIVERSITARIA:

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

TRUJILLO - PERÚ

2023

Dedicatoria

A mis padres Orfelina Tocas Alva, María Vasquez Vigil y Elina Vasquez Vigil, Que Dios los tenga en su gloria y mi amor y gratitud por siempre

A mi esposa Rocío y mis hijos César Iván y María Verónica, por ser el motor de mi vida.

Agradecimiento

**A todas aquellas personas que
aportaron en mi formación
profesional y como persona de bien**

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	14
3.1. Tipo y diseño de investigación	14
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización	14
3.3. Escenario de estudio	15
3.4. Participantes	15
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.6. Procedimiento	16
3.7. Rigor científico	16
3.8. Método de análisis de datos	16
3.9. Aspectos éticos	17
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	18
V. CONCLUSIONES	24
VI. RECOMENDACIONES	25
REFERENCIAS	26
ANEXOS	32

Índice de tablas

Tabla 1	<i>Matriz comparativa</i>	Pág. 18
---------	---------------------------	------------

Resumen

La universidad está afrontando un gran cambio debido al nuevo perfil de estudiante que recibe, es decir una persona muy familiarizado con la tecnología, y para esto es fundamental el trabajo docente, el cual tiene que replantear sus estrategias de enseñanza y aprendizaje, con el fin de lograr las competencias profesionales en los futuros egresados. Este trabajo propone como objetivo general determinar los principales planteamientos que se presentan en artículos científicos indexados, en base de datos tal como Scopus y Web of Science, acerca del papel de las estrategias de gamificación en el logro de aprendizajes significativos en estudiantes de educación superior, en el periodo 2018 – 2022. La revisión sistemática correspondiente, es una investigación con un enfoque cualitativo, de tipo básica con un nivel descriptivo; 20 artículos científicos cumplieron con los criterios de selección; a partir del cual se establece que las estrategias de gamificación es una buena alternativa para lograr aprendizajes significativos, teniendo en cuenta la modalidad de educación (virtual, presencial o MOOC), debiendo mencionar a que a nivel latinoamericano falta bastante por avanzar en la aplicación de esta metodología a nivel universitario.

Palabras clave: gamificación, aprendizaje significativo, estrategias de gamificación, rendimiento académico.

Abstract

The university is facing a great change due to the new student profile it receives, that is, a person very familiar with technology, and for this the teaching work is essential, which has to rethink its teaching and learning strategies, in order to achieve professional skills in future graduates. This work proposes as a general objective to determine the main approaches that are presented in indexed scientific articles, in databases such as Scopus and Web of Science, about the role of gamification strategies in the achievement of significant learning in higher education students, in the period 2018 – 2022. The corresponding systematic review is an investigation with a qualitative approach, of a basic type with a descriptive level; 20 scientific articles met the selection criteria; from which it is established that gamification strategies are a good alternative to achieve significant learning, taking into account the modality of education (virtual, face-to-face or MOOC), mentioning that at the Latin American level there is still a long way to go in the application of this methodology at the university level.

Keywords: gamification, significant learning, gamification strategies, academic performance.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad el trabajo desarrollado por los docentes universitarios, está en transformación; no se puede seguir utilizando las mismas estrategias de enseñanza y aprendizaje, en una sociedad donde prevalece lo tecnológico, y además debemos tener en cuenta que los jóvenes están muy familiarizados con el uso de dichas tecnologías a diferencia de sus docentes. Si aspiramos a tener una universidad moderna que avance de la mano con la sociedad es imprescindible cambiar el paradigma tradicional, de una educación repetitiva a otra reflexiva, analítica y de autoaprendizaje. Para esto se debe comenzar a utilizar con mayor énfasis estrategias que utilicen herramientas digitales.

Todo esto se vio acelerado por la grave crisis mundial provocado por el COVID – 19; tal como lo menciona la UNESCO (2020), la educación a nivel mundial tiene que recuperarse, muchos jóvenes no han podido acceder a clases e inclusive hay países que no han tenido la tecnología suficiente para afrontar esta situación, durante estos años de pandemia; y como recuperar el tiempo perdido, para esto que mejor iniciativa que aplicar otras estrategias de enseñanza aprendizaje. Como por ejemplo en México, el sistema universitario se vio afecto debido a que la transición de una educación presencial a una virtual, no estaban preparados. El cual mostro que las brechas entre los estudiantes con pocos recursos económicos, académicos y culturales y los estudiantes con mejores oportunidades, lamentablemente aumentaron. (Álvarez et al., 2021).

Ante esta situación, organizaciones de educación superior como por ejemplo la Universidad de Guayaquil del Ecuador, tuvo que replantear el servicio educativo que brindaba, esto forzó al uso de software y tecnología para lograr la continuidad del aprendizaje, lo cual no estaba planificado. Todo esto iba de la mano en la practicate nuevas estrategias centradas en la educación virtual, para continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta universidad no desarrolló ningún cambio sustantivo respecto al uso de las TIC antes del año 2020, y ante la transición a la nueva modalidad de educación, tuvo que afrontar el problema de la falta de capacitación recibido por parte de los docentes y estudiantes para el logro de competencias digitales, de tal forma que puedan desarrollar sus capacidades y destrezas en el uso de herramientas tecnológicas. (Díaz et al., 2021).

En el caso del Perú se han ido desarrollado las actividades universitarias dentro de este mismo contexto de crisis internacional, con muchas deficiencias y obstáculos que vencer, similar al resto de países latinoamericanos, pero aun así se debe también tener en cuenta la aparición de nuevas oportunidades de aprendizaje y desarrollo para la comunidad universitaria, para los estudiantes ha permitido una mayor autodisciplina, organizar mejor su tiempo, mayor responsabilidad y autonomía en sus aprendizajes; y para los docentes, la educación virtual ha permitido adquirir nuevas competencias digitales que representan un aprendizaje valioso, que permitirá en un futuro, un mejor desempeño en sus labores educativas.(Vilela et al., 2021)

Es necesario destacar que no todos los docentes se encuentran capacitados en las competencias digitales necesarias para afrontar este nuevo modelo educativo, y de esta forma poder plantear nuevas estrategias de aprendizaje, inclusive se conoce que solo las competencias básicas de informatización, interrelación, trabajo en equipo, y resolución de situaciones problemáticas son las más desarrolladas; mientras que las que corresponden al diseño e implementación de contenido digital y seguridad son las más débiles. Solo unos cuantos docentes alcanzan un nivel de innovación en competencias digitales. (Martínez y Garcés, 2020).

Una buena alternativa como estrategia de enseñanza es la gamificación, según Ibarra (2021), el uso de estrategias de gamificación sí favorece el aprendizaje logrando alcanzar las competencias profesionales, en los alumnos de educación superior, y también de acuerdo a Oliva (2017), la gamificación es fundamental debido en que se transforma en una palanca de motivación, ya que esta puede cambiar la motivación momentánea en una motivación más duradera, permitiendo con ello iniciar en el alumno un gran interés por el aprendizaje y una enorme necesidad por lograr aprender significativamente, por lo tanto, los estudiantes pueden lograr, un mayor nivel de concentración y alcancen aprendizajes significativos.

En el Perú, a nivel universitario hay pocas iniciativas al respecto, por lo tanto, investigaciones que ayuden a esclarecer su valor en el proceso enseñanza aprendizaje serie de mucha utilidad no solo para los docentes y alumnos sino

también para las autoridades correspondientes. Esto propicia plantearnos la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los planteamientos que se presentan en artículos científicos indexados en base de datos tal como Scopus y web of science, acerca del papel de las estrategias de gamificación en el logro de aprendizajes significativos en estudiantes de educación superior? y, además, como problemas específicos, ¿Cuáles son las principales características que presenta las estrategias de gamificación y que permiten lograr aprendizajes significativos en los estudiantes de educación superior?, ¿Cuáles son las principales herramientas de gamificación, que permiten lograr aprendizajes significativos, en los estudiantes de educación superior? y ¿De qué manera influye las estrategias de gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes?.

La investigación a desarrollar, que dará respuesta al problema planteado, se justifica por lo siguiente: Justificación teórica, permitirá conocer los fundamentos teóricos que involucra la aplicación de las estrategias de gamificación en el proceso de enseñanza aprendizaje, además de una justificación práctica, donde permitirá a los docentes universitarios tener otra visión de como la gamificación ayudaría a los estudiantes lograr las competencias en su respectiva carrera profesional, y además de una justificación metodológica, es decir, la investigación resulta adecuada en lo que respecta a la revisión sistemática planteada, porque permite una visión completa de cómo se está implementado las diversas estrategias de gamificación a nivel internacional, para esto nos apoyamos, del uso más constante, de base de datos y trabajos de investigación indexados, lo cual hace unos años atrás era muy difícil.

Para este trabajo se propone como objetivo general: Determinar los principales planteamientos que se presentan en artículos científicos indexados, en base de datos tal como Scopus y web of science, acerca del papel de las estrategias de gamificación en el logro de aprendizajes significativos en estudiantes de educación superior, en el periodo 2018 - 2022 y como objetivos específicos los siguiente: Determinar las principales características que presenta las estrategias de gamificación y que permiten lograr aprendizajes significativos en los estudiantes de educación superior. Determinar las principales herramientas de gamificación, que permiten lograr aprendizajes significativos, en los estudiantes de educación

superior. Describir como las estrategias de gamificación influye en el rendimiento académico de los estudiantes de educación superior.

Esta revisión sistemática permitirá a los docentes e investigadores universitarios el uso de nuevas herramientas tecnológicas tales como los de carácter lúdico, la gamificación, que permitirá ayudar a los alumnos a lograr aprendizajes significativos, partiendo de una mayor motivación en su participación de las sesiones de clase, y que tan factible es su aplicación en nuestro sistema universitario.

II. MARCO TEÓRICO

El presente trabajo de investigación basado en revisión sistemática se apoya en los siguientes antecedentes internacionales:

Holguín et al. (2020), plantea como objetivo revisar los casos donde se aplica software gamificado, para incrementar el rendimiento de los estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas. La metodología que utiliza es una revisión sistemática de trabajos de investigación, utiliza base de datos: Dialnet, Redalyc, Science Direct y Scopus, correspondientes entre los años 2014 al 2019 y que tienen como fuente principal revistas indexadas, o tesis de maestría y doctorado; en función del rendimiento académico en las matemáticas. Logra recopilar ocho artículos que son examinados de forma cualitativa. Estableciendo como conclusión que la gamificación puede influir sustancialmente en el progreso del nivel académico de los estudiantes siempre que el software utilizado esté elaborado bajo criterios cognitivos idóneos, se basen en componentes gamificados y el docente participe activamente de dicho desarrollo.

También, tenemos a Prieto (2021), en su investigación plantea una revisión sistemática donde describe cómo se han aplicado cada trabajo de gamificación en diversos campos profesionales. Se seleccionaron ochenta y cinco estudios apoyándose de una búsqueda en Web Of Science y SCOPUS, apoyados en los criterios dados en la declaración PRISMA 2020, siendo valorada en cuatro áreas organizadas en siete disciplinas, las más resaltantes variables psicológicas analizadas fueron la motivación y el aprendizaje, Se infiere que la gamificación es una buena estrategia de enseñanza a utilizar por los docentes. Sin embargo, no se han realizado trabajos para establecer el nivel de aprendizaje o rendimiento en sesiones de clase gamificados bajo algún instrumento previamente validado.

Otro trabajo a destacar es el de Navarro et al. (2021), donde la revisión sistemática que plantea, trata de establecer la implicancia que la gamificación ha logrado en el contexto educativo español para determinar en qué etapas y en qué asignaturas se está desarrollando, sobre qué variables se hace hincapié y qué resultados se están logrando. Se utilizaron las bases de datos electrónicas Web of Science, Eric y Scopus, apoyado en los criterios determinados por la declaración PRISMA para revisiones sistemáticas. Inicialmente se seleccionaron 118 artículos

leídos en su totalidad, solo 15 de estos trabajos de investigación cumplieron los criterios de inclusión. Como parte de los resultados se tiene, que el 66.7% corresponden al sistema universitario, el 20 % a educación secundaria, el 6,7% a bachillerato y el 6,7% restante combinaba el programa en primaria y secundaria. En general un 60% hicieron hincapié en variables motivacionales. En los últimos años la gamificación ha cobrado una gran relevancia, sin embargo, falta una mayor evaluación metodológicas de cada propuesta de gamificación que se desea aplicar.

También, tenemos a Pegalajar (2021), quien establece una revisión sistemática para determinar los más importantes trabajos en el ámbito científico teniendo en cuenta la apreciación del estudiante universitario hacia el uso de herramientas de gamificación durante las sesiones de clase. La metodología de búsqueda se determinó a partir de la triangulación de las publicaciones incluidas en las bases de datos “Web of Science” y “Scopus” entre los años 2010-2019, se han establecido un total de 20 trabajos de investigación como muestra final. Los resultados muestran el deseo creciente de los investigadores por implementar trabajos sobre gamificación en Educación Superior. También, se verifica el interés de los estudiantes hacia la participación en experiencias innovadoras apoyadas en la gamificación. Resalta el incremento de la motivación y el interés del alumnado en ser parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como incremento del rendimiento académico.

Hay que resaltar a Matienzo (2020), donde hace una revisión de la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel. Luego, un análisis sobre su evolución teórica. Finalmente, determina sus implicaciones en el desarrollo del trabajo docente en educación superior. Los resultados muestran que debe tomarse en cuenta los saberes previos como la variable aislada que más determina el aprendizaje. El logro de las competencias profesionales, implica la capacidad de resolver situaciones o problemas de acuerdo a los conocimientos adquiridos y su grado de vinculación con la realidad. Si se logra aplicar lo aprendido en las aulas universitarias entonces habremos logrado aprendizajes significativos. La motivación, es decir la predisposición por aprender es fundamental. El docente universitario debe fomentar un aprendizaje significativo crítico, enmarcado dentro

de los contenidos curriculares tales como conocimiento, habilidades, destrezas y actitudes.

En el contexto Nacional hay trabajos de investigación a destacar como los siguientes:

El investigador Valencia (2020), en su trabajo, plantea como principal objetivo, identificar las barreras que se presentan en el uso de estrategias gamificadas en educación superior, de tal forma que permita aplicarlo con un mejor criterio. La metodología es una revisión sistemática, Se tiene 101 artículos que se tomó como punto de partida para determinar de cinco barreras (tecnología, diseño de la estrategia gamificada, pedagogía, docente y estudiante) y 29 barreras específicas en la aplicación de la gamificación en el nivel de la educación superior. En conclusión, se establece la necesidad de la capacitación a los docentes en competencias digitales que permitan el uso correcto de la aplicación de la gamificación, así como la comprensión de su uso integral dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje. Finalmente, se sugiere realizar investigaciones que determinen nuevas barreras de acuerdo a las modalidades de educación, así como el análisis de contenidos gamificados.

También tenemos el trabajo de Carranza (2022), el cual desarrolló la investigación donde establece la relación entre la aplicación del aula invertida y los aprendizajes que se pueden lograr, para esto, hizo una revisión de diversos artículos científicos publicados entre 2017-2021, su trabajo sigue un diseño no experimental descriptivo de alcance transversal y de enfoque cuantitativo. Finalmente basa su trabajo en 30 artículos seleccionados de las principales bases de datos tales como de SCIELO, SCOPUS, REDALYC, CONCYTEC, SCIENCE DIRECT. Tiene como principal conclusión que el aula invertida si facilita los aprendizajes de los estudiantes, partiendo de la posibilidad del uso de la tecnología que le permita repetir el proceso de enseñanza aprendizaje las veces que sea necesario hasta su total comprensión.

Además, se debe tener en cuenta investigaciones como el de Mariños (2021), donde plantea como objetivo elaborar un manual para el docente, para el uso de la investigación de tal forma que permita mejorar el aprendizaje significativo de las ciencias físicas en el estudiante universitario; su investigación es cualitativa,

correspondiente a la línea de innovación pedagógica, de tipo básica, diseño hermenéutico interpretativo, en donde se establece: dos formas de obtener datos, una las fuentes orales con los docentes que están a cargo el curso de física, y además los artículos científicos, encontradas en revistas indexadas. Una técnica utilizada fue la entrevista y como instrumento de obtención de datos, la guía de entrevista con preguntas dirigidas para docentes universitarios; la segunda técnica, el análisis documental y como instrumento de recolección de información a las fichas bibliográficas. Una conclusión es la necesidad de plantear la indagación o investigación como estrategia para lograr que los estudiantes universitarios alcancen el aprendizaje significativo en el curso de física.

También hay investigaciones que de forma transversal abordan el tema a tratar, tal es el caso de Parades (2021), donde el trabajo planteado tiene como objetivo general establecer como el e-learning ayuda a mejorar el desempeño académico en los estudiantes de educación superior. La metodología es de revisión sistemática, utilizando el método Cochrane, la población se estableció a partir de la búsqueda en base de datos y en repositorios indexados. Entre sus conclusiones se estableció 10 investigaciones correlacional (29%), 6 Cuasi Experimental (18%), 14 Descriptivo simple (41%), 3 Revisión Sistemática (9%) y 1 Pre experimental (3%). Se resalta una gran relación entre el e-learning y el rendimiento académico, 13% fueron artículos de tipo cualitativos.

Finalmente, Salazar (2022), se plantea que tan conveniente es la estrategia del aprendizaje basado en problemas, para lograr las competencias matemática en los estudiantes. Para esto elabora un análisis a partir de la revisión de variados artículos científicos encontrados en revistas indexadas y de trabajos de tesis encontradas en diversos repositorios universitarios almacenados en las principales bases de datos académicas, que cumplieron criterios de exclusión e inclusión. La investigación es de tipo básica con un diseño descriptivo de corte transaccional o transversal, teniendo como muestra 61 artículos de revistas indexadas y tesis, los cuales fueron depuración quedando 32 artículos seleccionados bajo los criterios tales como: idioma, relación entre las variables; tipo de investigación, metodología, conclusiones e instrumento. Llegando a la conclusión que el uso de la metodología

del aprendizaje basado en problemas es sobresaliente en el logro de las competencias matemáticas por parte de los estudiantes.

En el presente trabajo de investigación cualitativo, se plantea dos categorías: las estrategias de gamificación y el aprendizaje significativo. Para el primero debemos tener en cuenta las subcategorías, características y principales herramientas gamificadas.

Por lo cual tenemos la siguiente teoría que da soporte a la investigación. Tal es el caso de Montoya et al. (2019), la gamificación se fundamenta en las teorías del aprendizaje tales como, conectivismo y del constructivismo. La teoría del conectivismo fue planteada por Stephen Downes y George Siemens, para establecer la relación entre la educación en la era digital, apoyándose en la interconectividad y el uso de las TIC, se considera que el proceso de aprendizaje puede ocurrir en cualquier lugar, es decir no hay límite geográfico, sin embargo, no podemos olvidar lo fundamental, el conectivismo tiene base en el conocimiento y aprendizaje. La parte cognitiva es considerada un patrón de relaciones y el proceso de aprendizaje es la creación de nuevas conexiones. Desde un punto de vista constructivista, las TIC entregan un conjunto de herramientas que ayudan a lograr el aprendizaje de los estudiantes, mediante una serie de actividades grupales. Una teoría que soporta el desarrollo de las herramientas tecnológicas en la educación, es la teoría del aprendizaje constructivista. Esta se basa en los beneficios que proporciona las TIC en el logro del aprendizaje. Esta teoría resalta los procedimientos que intervienen para que el docente pueda buscar la forma de familiarizarse con la tecnología y ya no utilizar los modelos educativos que usualmente se utilizan según Sobrino (2014) y Sánchez-Cabrero (2019).

En lo referente a la gamificación podemos mencionar lo siguiente: La gamificación según Rodríguez (2018) y Werbach (2012), tiene diversas formas de enfocarse, partimos de que proviene de la palabra game (juego). Algunos lo traducen como ludificación. Ya en el año 2002 se comenzó a utilizar, pero fue en 2010 cuando empezó a tomar importancia, debido al uso de dichas técnicas en el contexto educativo, logrando resultados positivos en el proceso de adquirir conocimientos.

Para Oliva (2017), la gamificación permite obtener aprendizajes significativos, en los estudiantes universitarios, ya que logran mayor motivación, un mejor trabajo en grupo, más atención e inclusive establecen una reflexión crítica. En el caso de Llorens et al. (2016), la gamificación se apoya en los elementos propios del juego tales como estrategias, modelos, dinámicas, mecánicas, los utiliza con fines educativos, en el cual transmite un contenido o quiere influir en el comportamiento, apoyándose de una experiencia lúdica donde fundamentalmente se toma en cuenta la motivación y la diversión.

Para Ortiz et al. (2018), corrobora también en el mismo sentido, que la gamificación corresponde a la aplicación de juegos en situaciones educativas, con el objetivo de lograr motivar a los estudiantes en la participación en sus actividades y llegar a conseguir que logren su aprendizaje significativo. Para Melo (2018), la gamificación permite una mayor motivación para lograr los aprendizajes por parte de los estudiantes. Se parte de diversas actividades lúdicas, tales como los video juegos, que pueden formar parte de la experiencia pedagógica sin ninguna dificultad.

También Zepeda et. al. (2016), plantea la importancia de aplicar por parte de los docentes en sus sesiones de clase, las estrategias de gamificación, teniendo en cuenta el nuevo perfil de los estudiantes, sabiendo que están muy familiarizado con los juegos (lúdico) y el uso de la tecnología. Además, Zambrano et al. (2020), considera que la gamificación es una herramienta que permite al docente lograr el aprendizaje significativo de los estudiantes, de tal forma que ellos mismos sean el actor principal, de su aprendizaje.

Es importante saber diferenciar entre gamificación, juegos serios y aprendizaje basado en juegos, según el Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey (2016), la gamificación se basa en la aplicación de los fundamentos y elementos de los juegos, para lograr una mayor motivación en el aprendizaje; no significa usar juegos propiamente dicho. Juegos Serios, son juegos apoyados en la parte tecnológica por computadora, Tablet, celular, con un objetivo eminentemente educativo. Aprendizaje basado en juegos, se fundamenta en el uso de juegos o videojuegos ya creados previamente, no necesariamente con fines educativos, pero que se adaptan como una herramienta para el aprendizaje.

Al momento de aplicar la gamificación se debe tener en cuenta ciertos elementos tal como lo señala Reyes (2020), estos son: los componentes, las mecánicas y las dinámicas. Los componentes: son los elementos más simples que forman parte de un juego. Las mecánicas, se refiere a las normas que debe seguir cada participante de la actividad lúdica. Las dinámicas están en función del objetivo final que se quiere lograr.

Hay otros autores como el Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey (2016), que plantea como elementos del juego a Metas y objetivos: plantean a cada jugador un reto a resolver y señalan el objetivo que se persigue con la actividad. Reglas: permite mantener un orden en el desarrollo del juego. Narrativa: coloca a los jugadores en un contexto realista como por ejemplo avatares y realidad tridimensional. Libertad de elegir: se presenta diferentes caminos a seguir. Libertad para equivocarse: permite que el jugador logre más confianza. Recompensas: motivan a cada participante. Retroalimentación: ayuda en el avance de la actividad de acuerdo al comportamiento del jugador. Estatus visible: genera reconocimiento. Cooperación y competencia: genera la cooperación. Restricción de tiempo: Fuerza a lograr el objetivo. Progreso: orienta el avance de cada participante. Sorpresa: proporciona elementos inesperados de tal forma que mantiene la atención del participante al máximo.

Finalmente, es importante resaltar que actualmente existe una amplia gama de juegos y programas diseñados para que puedan ser aplicados, en todos los niveles educativos con el propósito de motivar a los estudiantes en su propio aprendizaje. También, permite a los docentes planificar y ejecutar fácilmente las actividades de gamificación logrando verificar el interés del estudiante y que logros han alcanzado en lo académico. Para De Soto (2018), destaca el programa Kahoot: Es una herramienta que de forma muy amigable y divertida permite repasar ciertos temas a manera de un examen en línea. Permite una retroalimentación e inclusive el estudiante puede conectarse desde su celular. El estudiante sabe su puntaje de manera inmediata. Puede inclusive ver los puntajes de todos los participantes en la aplicación y comparar su rendimiento con el resto de sus compañeros, también se tiene el programa Socrative: es una herramienta de gamificación que facilita la ejecución de actividades con una gran variedad de tipos de preguntas, tales como

verdadero o falso, además también presenta una retroalimentación en base a los resultados obtenidos, El único inconveniente que se necesita tener un aula virtual en el cual el docente es el que facilita el acceso y donde están alojados todas Las actividades. También para Alanya et al. (2021), recomienda utilizar el programa Jamboard, el cual permite una mayor participación de los estudiantes durante la clase virtual.

Para Ruiz (2019), hay otra aplicación a resaltar Quizizz: Esta herramienta digital, facilita crear cuestionarios en línea de tal forma que los estudiantes pueden responder desde cualquier dispositivo tecnológico. Tiene una interfaz muy amigable, el cual permite el uso de avatares, temas, mensajes motivadores, música y memes que se aparecen durante el desarrollo de cada interrogante. El estudiante puede volver a intentar resolver el cuestionario, y el docente puede hacer un seguimiento completo del desempeño de cada estudiante e inclusive plantea determinadas retroalimentaciones del tema. Además, si tomamos en cuenta trabajos como el de Gallegos et al. (2017), donde sobresale de cómo usar plataformas gamificadas, diseñadas para la formación profesional de estudiantes de ciencias de la salud o también en el caso de Perez- Lopez et al. (2017), en campos como la educación física, aplicado estrategias lúdicas en las sesiones de clase vemos que se trata de especificar la estrategia de gamificación en función de la especialidad o carrera profesional.

Cuando nos referimos al aprendizaje significativo según Figueroa et al. (2017) y Chrobak, (2017), tenemos que tener en cuenta las otras teorías que han ido desarrollándose en el ambiente educativo tal es el caso del conductivismo, siendo sus principales representantes en el sector educativo, Watson y Skinner. Aquí se resalta, el docente establece que conductas y actitudes debe tener el estudiante, sigue una forma clásica, donde el centro de atención es el docente, mientras el estudiante es solo receptor, no hay una dinámica que relacione directamente docente a estudiante, destacando lo memorístico y repetitivo, el análisis está bien restringido. Esta teoría todavía se sigue utilizando en algunas instituciones educativas donde prevalece solo lo cognitivo.

Para Acosta (2018), otro enfoque a mencionar es el constructivismo, donde se establece que el aprendizaje no es solamente adquirir conocimientos, sino se

basa en que la persona construya sus saberes, para esto analiza y reflexiona, para lo cual se debe establecer un ambiente estimulante. Además, Tigse (2019), menciona que debemos tener en cuenta que el estudiante es lo más importante, para esto el docente juega un papel fundamental ya que el planifica, y selecciona sus materiales teniendo en cuenta los recursos necesarios que permitan al alumno desarrollar sus aprendizajes, aquí la enseñanza tradicional es sustituida por un proceso donde el alumno construye su conocimiento de la mano con su docente.

Finalmente, Para Ordoñez (2019), el aprendizaje significativo fue propuesto, David Ausubel, en 1963, parte como respuesta al conductismo y plantea que el aprendizaje puede darse por recepción y descubrimiento; además, sostiene que el aprendizaje significativo nace de la relación de los conocimientos nuevos y los previos antes adquiridos, las representaciones, conceptos y proposiciones cambian en la estructura cognitiva del estudiante, ya que los conocimientos previos sirven de base para que los nuevos adquieran un significado. Ausubel plantea que deben de existir dos situaciones para llegar a un aprendizaje significativo: la calidad del material educativo y la motivación previa del estudiante para aprender. Para esto el docente juega un papel fundamental en este proceso por que el orienta estos nuevos conocimientos, para esto debe generar los recursos académicos necesarios a ser utilizados por sus estudiantes, esto además compromete al docente en la búsqueda de nuevas estrategias de motivación para el aprendizaje por parte de los estudiantes; como por ejemplo el uso de mapas conceptuales según Villanueva (2021), permite lograr aprendizajes significativos.

También se destaca como subcategoría el rendimiento académico, y apoyado en el trabajo de investigación de Gutiérrez- Monsalve et al. (2021), el rendimiento académico, es un factor fundamental para evaluar la calidad de la enseñanza universitaria, el cual involucra diversos factores desde lo pedagógico, psicológicos y sociales, y por lo general se toma en cuenta las calificaciones según lo normado por cada universidad, sin olvidarse que hay referencia de trabajos como el de Pizarro et al. (2021), que consideran también el factor familiar un determinante en la mejora de su rendimiento académico. Además, según Mendoza (2022), también influye los diversos estilos de aprendizaje en el logro de las competencias.

III. METODOLOGÍA

La revisión sistemática que se está planteando es una investigación con un enfoque cualitativo, de tipo básica con un nivel descriptivo, según Pelekais (2000) y Fuster (2019), una investigación científica cualitativa, se basa en recopilar datos para poder analizar situaciones que viven los sujetos de estudio.

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación: Básica - Descriptiva

Diseño de investigación: No experimental – transversal - Documentado

3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización

Según Torres et al. (2011), La categorización es fundamental para poder establecer un análisis de los resultados de un estudio, mediante este proceso se logran establecer bases de ideas, temas a resaltar, hechos repetidos, constituyéndose en el cimiento de todo proceso de investigación cualitativa, de tal forma que reduce sustancialmente la información que se debe interpretar.

Para esta investigación se ha establecido las siguientes categorías y sub categorías

Categoría 1: Estrategias de gamificación

En el caso de Llorens et al. (2016), la gamificación se apoya en los elementos propios del juego tales como estrategias, modelos, dinámicas, mecánicas, los utiliza con fines educativos, en el cual transmite un contenido o quiere influir en el comportamiento, apoyándose de una experiencia lúdica donde fundamentalmente se toma en cuenta la motivación y la diversión.

Subcategorías: Características de las estrategias de gamificación y principales herramientas de gamificación.

Categoría 2: Aprendizaje significativo

Para Ordoñez (2019), El aprendizaje significativo fue propuesto, David Ausubel, en 1963, parte como respuesta al conductismo y plantea que el aprendizaje puede darse por recepción y descubrimiento; además, sostiene que el aprendizaje significativo nace de la relación de los conocimientos nuevos y los previos antes adquiridos, las representaciones, conceptos y proposiciones cambian

en la estructura cognitiva del estudiante, ya que los conocimientos previos sirven de base para que los nuevos adquieran un significado

Subcategorías: Rendimiento académico

3.3. Escenario de estudio

Artículos científicos publicados base de datos indexadas en el periodo 2018 – 2022, tales como Web Of Science y SCOPUS. REDALYC, DIALNET SCIELO, RESEARCHGATE

3.4. Participantes

De acuerdo a Ruíz (2006), es importante determinar la muestra a estudiar, de tal forma que, en un estudio cualitativo, interesa que les proporcionen las mejores garantías en lo que respecta a la cantidad y la calidad de la información.

20 artículos científicos los cuales cumplieron con los criterios de selección de inclusión e inclusión.

Criterios de inclusión:

Investigaciones publicadas en revistas indexadas en la base de datos.

Investigaciones publicadas entre los años 2018 al 2022.

Investigaciones que sean de lengua castellana e inglés.

Investigaciones desarrolladas en América Latina, Estados Unidos, Canadá y Reino Unido.

Investigaciones de tipo cuantitativo o cualitativo

Investigaciones que cuenten con, metodología, objetivos y conclusiones

Investigaciones dentro del contexto universitario

Criterios de exclusión:

Investigaciones publicadas fuera de los años propuestos

Investigaciones no indexadas

Investigaciones de idiomas distintos al castellano e inglés

Investigaciones del tipo revisión sistemática

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para esta investigación se va a utilizar la técnica denominado revisión sistemática (documentada), que consiste en seleccionar artículos científicos de acuerdo a los objetivos de la investigación, teniendo como referencia la declaración PRISMA 2020, que nos presenta Page (2021) y además se va a tener como Instrumento: Matrices elaboradas en hojas de cálculo de Excel para registrar los datos más importantes.

3.6. Procedimiento

Primero se selecciona los artículos científicos de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión ya establecidos previamente, en las diferentes bases de datos indexadas, tales como Redalyc, Scopus, Scielo, Web of science, y los resultados de la investigación se indican en tablas diseñadas en Excel, como una herramienta para registrar los datos obtenidos; Para esto, se asigna un código a la información obtenida de cada artículo para crear una base de datos, siendo estos: título, autores, año publicación, país, idioma, metodología. Luego se debe proceder al análisis de los resultados previamente categorizados y codificados y registrarse en una hoja de Excel, de acuerdo a las categorías y sub categorías correspondientes.

3.7. Rigor científico

De acuerdo a Hernandez (2014), para lograr un trabajo de calidad se ha establecido ciertos criterios que debe cumplir todo investigador tal como: credibilidad, también se refiere, si el investigador ha comprendido el significado total y profundo de las experiencias de los participantes, de acuerdo al planteamiento del problema. Transferibilidad, este criterio se refiere si se puede aplicar en otros contextos los resultados obtenidos. Dependencia, aquí diferentes investigadores tienen datos y análisis similares. Confirmabilidad, este criterio se ha minimizado los sesgos y tendencias del investigador.

3.8. Método de análisis de datos

Para lograr los objetivos de la investigación, se necesita realizar un análisis de contenido, donde después de revisar los trabajos seleccionados se pueda analizar lo solicitado en función de cada uno de los objetivos planteados en la investigación.

3.9. Aspectos éticos

El trabajo de investigación se enmarca dentro de los aspectos éticos, informando y pidiendo su consentimiento a cada uno de los participantes de dicho trabajo. También se ha tomado en cuenta el respeto a los trabajos de investigación de otras personas y que son referentes en la presente investigación, para lo cual se toma en cuenta la aplicación de las normas APA. De la misma manera, la veracidad de los datos obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos correspondientes es de suma importancia, en el marco de los requisitos establecidos para cada trabajo de investigación a nivel de posgrado determinados por la Universidad.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 1 se puede responder las siguientes preguntas:

Tabla 1

Matriz comparativa

Nro	Principal planteamiento	Características de las estrategias de gamificación	Herramientas de gamificación	Rendimiento académico
1	El 63% de docentes utiliza la gamificación, y de los docentes que no utilizan dicha herramienta, el 67% le gustaría aplicarlo	Mayor motivación	Kahoot	Mayor aprendizaje
2	Existe la necesidad de implementar plataformas que permitan la creación de actividades de aprendizaje gamificados	Autonomía, retroalimentación y motivación	Plataforma OneUp	
3	Utilizar actividades lúdicas realmente motivadoras intrínsecas y que no se transformen en formas de aprendizaje conductivista.	Elemento motivador	Presentación de la actividad lúdica a través de video y luego a través del desarrollo de un problema a solucionar (regla del cluedo)	Permite lograr competencias
4	Se logra un mayor aprendizaje si se establece actividades que tengan en cuenta el lado motivacional y afectivo (gamificación)	Motivación y afectivo	Software Easylogic, utiliza técnicas de gamificación y hace un seguimiento del estado afectivo del estudiante	Mayor aprendizaje

5	El aprendizaje de las ciencias se puede fomentar utilizando técnicas de gamificación	Mayor motivación	Class Dojo y Kahoot	No se ha probado que se logre un aprendizaje significativo, pero si se logra mayor cantidad de competencias por actividad
6	Para lograr un mejor aprendizaje se debe tomar en cuenta el tipo de alumno actual que tiene las universidades (Millennials), para esto la gamificación facilita bastante este trabajo	Mayor motivación y compromiso	Concurso repaso y concurso reclutamiento	Con el concurso repaso se logró mejorar las calificaciones. En el concurso reclutamiento permite verificar el logro de competencias y habilidades que deben tener los futuros profesionales
7	El uso de plataformas tales como el CodeGym ayudan a una mejor comprensión de los temas	Mayor motivación	Plataforma gamificada CodeGym, que tiene como objetivo enseñar a programar en computadoras	Se mejoró las calificaciones del curso correspondiente
8	Se debe tener en cuenta el tipo de aprendizaje cuando se va a seleccionar la estrategia de gamificación	Mayor motivación	Triada PET, Digital StoryTelling, Escape Room	Mejora el aprendizaje colaborativo en cursos a distancia
9	En las plataformas del curso MOOC, es escaso el uso de estrategias de aprendizaje colaborativo y uso de herramientas de gamificación	Poca motivación	20 programas MOOC	Poco aprendizaje colaborativo

10	En cursos virtuales es importante el uso de estrategias de gamificación, lo cual permite una mayor interacción y motivación de los estudiantes	Mayor motivación en el desarrollo de las clases	Sistema de recompensas	Con el reconocimiento de logros y capacidades mejoró su rendimiento
11	La gamificación en el aula universitaria permite alcanzar un mayor interés de parte de los alumnos en el desarrollo de las actividades de enseñanza aprendizaje	Mayor participación y motivación	Escape Room Inversa	El alumno tiene una percepción que mejora su rendimiento
12	En la aplicación del aprendizaje basado en proyectos (ABP) puede utilizar las estrategias de gamificación logrando mejores resultados	Mayor participación en los ABP	Creación del juego de mesa y su aplicación en el alumnado	Mayor conocimiento del tema y mejores notas
13	El uso de estrategias de gamificación permite mayores niveles de motivación en docentes y estudiantes	Mayor motivación, mayor creatividad y mayor participación	Experiencias de gamificación en general	Mayor creatividad
14	En entornos virtuales la gamificación es fundamental para lograr mayor motivación y aprendizajes	Mayor motivación	Aplicación Didáctica Ciudad	Mayor conocimiento
15	En la enseñanza de la matemática, las estrategias de gamificación ayudan a fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje	Mayor motivación, atención y confianza	Socrative, Kahoot y ClassCraft	
16	En un curso MOOC, se puede utilizar estrategias de gamificación permitiendo lograr una mayor motivación de los alumnos	Mayor motivación	Curso MOOC gamificado	

17	La implementación de estrategias de gamificación puede ayudar a mejorar las competencias digitales de los estudiantes universitarios	Mejora las competencias digitales	Plataforma Moodle gamificado	
18	El uso de herramientas de gamificación ayuda a lograr aprendizajes significativos	Mayor motivación	programa Grey Place	Mayor aprendizaje significativo
19	Los estudiantes valoran el uso de herramientas de gamificación en el proceso enseñanza aprendizaje en el nivel universitario	Ayuda a desarrollar competencias blandas y trabajo en equipo	Juego de simulación BugaMap	Los estudiantes logran una mayor comprensión de los temas
20	Los estudiantes consideran pertinente el uso de Kahoot como herramienta de gamificación en curso virtuales	Mayor motivación y compromiso	Kahoot	No necesariamente mejora las notas de los alumnos

¿Cuáles son los planteamientos que se presentan en artículos científicos indexados en base de datos tal como Scopus y web of science, acerca del papel de las estrategias de gamificación en el logro de aprendizajes significativos en estudiantes de educación superior?

De acuerdo a los artículos seleccionados se puede ver que las estrategias de gamificación ayudan a lograr aprendizajes significativos en el nivel universitario, debiendo resaltar las diferencias de acuerdo al contexto del proceso enseñanza aprendizaje, por decir se considera que en los curso virtuales (educación remota o a distancia), es fundamental el uso de las herramientas de gamificación, los cuales permiten una mayor motivación de los estudiantes y por lo tanto logrando una mayor participación de las actividades correspondientes; o en el caso de la educación presencial se plantea tener en cuenta el tipo de alumno actual, la necesidad de aplicar actividades gamificadas, complementadas con el uso de programas (plataformas y software).

Hay casos como por ejemplo el de los cursos MOOC, donde la gamificación podría ayudar a mejorar su performance (disminuir la deserción), es decir hacerlo más motivador; así como en el caso de utilizar alguna plataforma o software gamificado, se debe tener cuidado de seleccionar el apropiado dependiendo del tipo de aprendizaje que se necesita tal es el caso del aprendizaje colaborativo o el aprendizaje basado en proyectos y teniendo en cuenta de no caer en el caso del aprendizaje conductivista. En resumen, los planteamientos son muy variados, pero si tiene algo en común, el gran aporte que se puede obtener en el proceso de enseñanza aprendizaje. Si lo comparamos con el trabajo de investigación planteado por Holguín et al. (2020), coincide en lo referente, que la gamificación mejora los aprendizajes de los alumnos haciendo hincapié en la correcta selección del programa a utilizar en función de los objetivos de aprendizajes esperados.

¿Cuáles son las principales características que presenta las estrategias de gamificación y que permiten lograr aprendizajes significativos en los estudiantes de educación superior?

La principal característica que presenta las estrategias de gamificación, es la motivación en cualquiera de las modalidades educativas (presencial, virtual, MOOC, etc.). Es decir, los estudiantes logran altos niveles de motivación de tal forma que se logra una participación más activa en las actividades de aprendizaje, además todo esto permite una mayor autonomía del alumno, una mejor y más efectiva retroalimentación de los aprendizajes, inclusive hay estudios que menciona que puede ayudar al desarrollo de habilidades blandas y trabajo en equipo. También se debe resaltar que se puede incentivar la creatividad. Todas estas características de las estrategias de gamificación como verán están centradas en el alumno y por tanto pueden ayudar a lograr aprendizajes significativos. Se debe mencionar que algunos especialistas sugieren mayores estudios al respecto, es decir plantearse si realmente se logra aprendizajes significativos. Todo esto se corrobora con el trabajo de investigación de Prieto (2021), donde enfatiza la motivación como característica fundamental en el uso de estrategias de gamificación.

¿Cuáles son las principales herramientas de gamificación, que permiten lograr aprendizajes significativos, en los estudiantes de educación superior?

De acuerdo a los artículos seleccionados se plantea diversas herramientas desde el caso de plantear actividades lúdicas (juegos serios), donde se sigue una secuencia basada en juegos y en algunas ocasiones ayudado por la tecnología. También en el caso de la educación virtual o remota donde se utiliza diversos programas tales como el Kahoot o el Socrative. Según lo expuesto en estos trabajos, se observa que son muy motivadores dichas herramientas y por tanto se puede lograr aprendizajes significativos. Hay también programas diseñados específicamente para determinados casos (Code Gym, Oneup, Easylogic, Grey Place) que permiten buenos resultados para los cuales fueron diseñados. No hay programas para gamificación de forma general, lo cual es un limitante para la aplicación de la gamificación en educación superior, esto va acompañado de las limitaciones tecnológicas principalmente en países latinoamericanos. Si tomamos en cuenta los antecedentes, vemos que está muy diversificado los diferentes programas gamificados, y que falta estandarizar.

¿De qué manera influye las estrategias de gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes?

El estudio de cómo influye las estrategias de gamificación en el rendimiento son muy reducidas, son pocos los trabajos de investigación que abordan esta temática, Se hace un análisis indirecto al respecto, en el cual se afirma que sí se logra una mejora en el rendimiento apoyándose en algunos casos de las calificaciones después de aplicar las estrategias de gamificación correspondiente. En otros casos se parte de la percepción de los estudiantes con respecto a los contenidos aprendidos, y también en función del nivel de motivación observado en los alumnos por parte del docente. En algunas investigaciones donde se resalta el aprendizaje significativo ni siquiera lo menciona y solo se centra la gamificación desde el punto de vista motivacional a lograr en los estudiantes. Todo esto coincide con el planteamiento del trabajo de investigación de Prieto (2021).

V. CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos establecidos, se llegó a las siguientes conclusiones

Primera: Las estrategias de gamificación es una buena alternativa para lograr aprendizajes significativos en el proceso enseñanza aprendizaje, teniendo en cuenta el nuevo tipo de estudiante que se tiene en el nivel universitario (Millennus), además de tener en cuenta el tipo de educación (virtual, presencial o MOOC), cada uno con sus propias características; debiendo mencionar a que a nivel latinoamericano falta bastante por avanzar en la aplicación de esta metodología a nivel universitario.

Segunda: La principal característica de las estrategias de gamificación es el logro de altos niveles de motivación por parte de los estudiantes en el desarrollo de sus actividades de aprendizaje, el cual permite lograr aprendizajes significativos en la mayoría de los casos; además es necesario mencionar la falta de estudios relacionados a constatar objetivamente si realmente se logra dichos aprendizajes.

Tercera: Dentro de las herramientas de gamificación hay una gran variedad el cual dependerá del tipo de la modalidad de estudio (presencial, virtual o MOOC), la selección abarca desde simplemente una actividad (lúdica) hasta el uso de software diseñado específicamente para determinados casos. Cabe mencionar programas como el Kahoot, el cual se logra adaptar a diversos contextos. No nos olvidemos de las dificultades tecnológicas que se tiene en la mayoría de los países latinoamericanos al momento de su aplicación.

Cuarta: No hay estudios a resaltar que evalúen objetivamente el rendimiento académico de los estudiantes con respecto al uso de estrategias de gamificación en sus sesiones de clase; en algunos casos se infiere a partir del logro de una mayor motivación que se puede alcanzar un mayor rendimiento y también a través de las calificaciones correspondientes.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los docentes universitarios, para poder avanzar en temas como gamificación, es fundamental que estén capacitados y tomen conciencia de la necesidad de tener en cuenta al nuevo tipo de estudiante que tiene a su cargo, al momento de seleccionar sus estrategias de enseñanza y aprendizaje.
2. Los investigadores deben realizar estudios más detallados que permitan comprobar si la motivación lograda a partir del uso de estrategias de gamificación, es determinante para lograr aprendizajes significativos.
3. El docente universitario debe tener en cuenta, de acuerdo a las diversas modalidades de estudio (presencial, remoto, MOOC, etc), establecer criterios de como seleccionar la más adecuada estrategia de gamificación (plataformas y/o programas gamificados) y a la vez no se puede olvidar de las limitaciones tecnológicas que se pueden presentar.
4. Se recomienda a los investigadores, profundizar sobre el rendimiento académico y su relación con el uso de estrategias de gamificación; no basta en motivar al estudiante, debemos determinar si mejoró su rendimiento de manera objetiva; además recordemos que no solo van a la universidad jóvenes, si no también personas adultas y por lo tanto son situaciones diferentes y para cada caso es necesario abordar esta temática.

REFERENCIA

- Acosta Morales, Y. (2018). Revisión teórica sobre la evolución de las teorías del aprendizaje. *Revista Vinculando*. <https://vinculando.org/educacion/revision-teorica-la-evolucion-las-teorias-del-aprendizaje.html>
- Alanya-Beltran, J., Salvatierra M.S.A., Espinoza, M.D., Tataje, F.A.O. (2021) Education during the COVID-19 pandemic. Using Cloud Technology: Jamboard. RISTI - *Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85134064383&partnerID=40&md5=a87c8ea528ca1f20c8953e94d855544d>
- Álvarez, S. M., Maldonado-Maldonado, A., Gacel-Ávila, J. y Marmolejo, F. (2020). Impacto del COVID-19 en la educación superior en México. *Revista de Educación Superior en América Latina*. https://www.ses.unam.mx/cursos2020/materiales/Sesion3/Marmolejo2020_ImpactoDelCovid19EnLaESDeMexico.pdf
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., y Hanesian, H. (1976). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo* (Vol. 3). Trillas.
- Carranza Guevara, L. A. (2022). *El aula invertida en el aprendizaje para una propuesta en educación básica: revisión sistemática*. [Tesis de doctorado: Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/89016>
- Corchuelo, C. A. (2018). Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (63), 29-41 (380). <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.927>
- Chrobak, R. (2017). El aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico. *Archivos De Ciencias De La Educación*, 11(12), e031. <https://doi.org/10.24215/23468866e031>
- De Soto García, I. S. (2018). Herramientas de gamificación para el aprendizaje de ciencias de la tierra. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (65), 29-39 (393). <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1143>
- Díaz-Vera, J. P., Ruiz-Ramírez, A. K. y Egüez-Cevallos, C. (2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19.

Revista Científica UISRAEL, 8(2), 113-134.
<https://doi.org/10.35290/rcui.v8n2.2021.448>

- Figuerola, H., Muñoz, K., Vinício, E., y Zavala, D. (2017). Análisis crítico del conductismo y constructivismo, como teorías de aprendizaje en educación. *Revista Órbita Pedagógica*, 4(1), 1–12.
<https://core.ac.uk/outputs/268044060>
- Fuster Guillen, D. E. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos Y Representaciones*, 7(1), 201–229.
<https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>
- Gallegos, C., Tesar, A. J., Connor, K., y Martz, K. (2017). The use of a game-based learning platform to engage nursing students: A descriptive, qualitative study. *Nurse Education in Practice*, 27, 101-106. doi:
<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.08.019>
- Gutiérrez-Monsalve, Jaime A., Garzón, Juan, y Segura-Cardona, Angela M.. (2021). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Formación universitaria*, 14(1), 13-24.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000100013>
- Hernández – Sampieri, R., Fernández – Collado, C., y Baptista – Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6 ed). McGraw-Hill
- Holguín-García, F. Y., Holguín-Rangel, E. G. y García Mera, N. A. (2020). Gamificación en la enseñanza de las matemáticas: una revisión sistemática. *Revista Telos*, 22(1), 62–75. <https://doi.org/10.36390/telos221.05>
- Ibarra, G. A. R. y Vicente, J. S. Y. (2021). Gamificación como estrategia de fortalecimiento de competencias en estudiantes del posgrado. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (44), 21-37.
<https://doi.org/10.17013/risti.44.21-37>
- Iosup, A., & Epema, D. (2014). An Experience Report on Using Gamification in Technical Higher Education. En Proceedings of the 45th ACM Technical Symposium on Computer Science Education (pp. 27–32). New York, NY, USA: ACM. <https://doi.org/10.1145/2538862.2538899>
- Llorens Largo, F., Gallego-Durán, FJ, Villagrà-Arnedo, CJ, Compañ, P., Satorre Cuerda, R., y Molina-Carmona, R. (2016). Gamificación del proceso de

aprendizaje: lecciones aprendidas. *VAEP-RITA* 4(1).
<https://core.ac.uk/download/pdf/78635752.pdf>

Mariños, G. A. (2021). *Proceso de indagación científica para el aprendizaje significativo en el estudiante universitario: aportes de la experimentación en las ciencias físicas* [Tesis de doctorado: Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/71511>

Martínez-Garcés, J. y Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación Y Humanismo*, 22(39), 1-16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>

Matienzo, R. (2020). Evolución de la teoría del aprendizaje significativo y su aplicación en la educación superior. *Dialektika: Revista De Investigación Filosófica Y Teoría Social*, 2(3), 17-26. <https://journal.dialektika.org/ojs/index.php/logos/article/view/15>

Melo, S. y Díaz, A. (2018). El Aprendizaje Afectivo y la Gamificación en Escenarios de Educación Virtual. *Información Tecnológica*, 29(3), 237-248. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/infotec/v29n3/0718-0764-infotec-29-03-00237.pdf>

Mendoza Yépez, M. M., León, Quinapallo, X. P., Gilar Corbi, R., y Vizcaíno Mendoza, F. M. (2022). Gestión del proceso enseñanza-aprendizaje: estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(Especial 7), 281-296. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.7.19>

Montoya Acosta, L. A., Parra Castellanos, M. D. R., Lescay Arias, M., Cabello Alcivar, O. A., & Coloma Ronquillo, G. M. (2019). Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Revista información científica*, 98(2), 241-255. <https://www.redalyc.org/journal/5517/551760346011/551760346011.pdf>

Navarro-Mateos, C., Pérez López, I. J. y Marzo, P. F. (2021). La gamificación en el ámbito educativo español: revisión sistemática. *Retos*, 42, 507–516. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87384>

Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey (2016). Gamificación. <https://observatorio.tec.mx/edutrendsgamificacion/>

- Oliva, H. A. (2017). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Realidad Y Reflexión*, 44, 29–47. <https://doi.org/10.5377/ryr.v44i0.3563>
- Ordóñez, E. y Mohedano, I. (2019). El aprendizaje significativo como base de las metodologías innovadoras. *Revista Educativa Hekademos*, 26, 18–30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6985274>
- Ortiz, M., Jordán, J. y Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educ. Pesqu*, 44(12). <https://www.scielo.br/pdf/ep/v44/1517-9702-ep-44-e173773.pdf>
- Page, MJ, McKenzie, JE, Bossuyt, PM, Boutron, I., Hoffmann, TC, Mulrow, CD, ... y Moher, D. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74 (9), 790-799.
- Paredes, P. (2021). *Contribución del E-Learning al desempeño académico en la educación superior años 2016 al 2020* [Tesis de doctorado: Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/64532>
- Pelekais, C. (2000). *Métodos cuantitativos y cualitativos: diferencias y tendencias*. *Telos*, 2 (2), 347-352. <http://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/view/997>
- Pegalajar-Palomino, M. (2021). Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. *Revista Investigación Educativa*, 39(1), 169–188. <https://doi.org/10.6018/rie.419481>
- Pérez-López, I., Rivera García, E., y Trigueros Cervantes, C. (2017). “The Prophecy of the Chosen Ones”: An Example of Gamification Applied to University Teaching. *Revista Internacional De Medicina Y Ciencias De La Actividad Física Y Del Deporte*, (66). <https://doi.org/10.15366/rimcafd2017.66.003>
- Pizarro R., S., Santillán A., G., Vilela V., J., y Hildebrandt L., A. (2021). Factores relacionados con el rendimiento académico en estudiantes de Medicina Veterinaria. *Revista De Investigaciones Veterinarias Del Perú*, 32(1), e19509. <https://doi.org/10.15381/rivep.v32i1.19509>
- Prieto Andreu, J. M. (2021). Revisión sistemática sobre la evaluación de propuestas de gamificación en siete disciplinas educativas. *Teoría De La Educación*.

- Revista Interuniversitaria*, 34(1), 189–214.
<https://doi.org/10.14201/teri.27153>
- Reyes Jofré, D. (2018). Gamificación de espacios virtuales de aprendizaje. Contextos: *Estudios De Humanidades Y Ciencias Sociales*, (41).
<http://revistas.umce.cl/index.php/contextos/article/view/1390>
- Ruiz, D. (2019). Quizizz en el Aula: Evaluar Jugando. *Observatorio de tecnología educativa n°4*. https://intef.es/observatorio_tecno/quizizz/
- Ruiz, J. (2006). *Metodología de la investigación cualitativa*. Universidad de Deusto.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=22523>
- Sánchez-Cabrero, R., Costa-Román, O., Mañoso-Pacheco, L., Novillo-López, M y Pericacho-Gómez, F. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital. *Educación y Humanismo*, 21(36), 121-142. <http://dx10.17081/eduhum.21.36.3265>
- Salazar Velásquez, R. E. (2022). *Aprendizaje basado en problemas y desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes: Revisión sistemática* [Tesis de doctorado: Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/83674>
- Sobrino Morrás, Ángel. (2014). Aportaciones del conectivismo como modelo pedagógico post-constructivista. *Propuesta educativa*, (42), 39-48.
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1995-77852014000200005&lng=es&tlng=es.
- Tigse, C. (2019). El Constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina de Educación*, 2(1), 25–28.
<https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.4>
- Torres, A., Mejía., Pantoja, R., Pita, A., Sotelo, H., Carrera, A., Enríquez, M., y Caicedo, J. (2011). *Estado del arte sobre la investigación educativa y pedagógica*. UNIMAR. <https://bit.ly/3AUGcpi>
- UNESCO. (2020). Coalición Mundial para la Educación COVID-19.
<https://es.unesco.org/covid19/globaleducationcoalition>
- Valencia-Quecano, L. I., y Orellana-Viñambres, D. (2019). Barreras en la implementación de la gamificación en educación superior: revisión de literatura. *In Crescendo*, 10(3), 635-650.
<https://doi.org/10.21895/increc.2019.v10n4.06>

- Vilela, P., Sánchez, J. y Chau, C. (2021). Desafíos de la educación superior en el Perú durante la pandemia por la covid-19. *Desde el Sur*, 13(2), e0016. <https://dx.doi.org/10.21142/des-1302-2021-0016>
- Villanueva Rojas, F. V. (2021). *Organizadores gráficos para la construcción de aprendizajes significativos en educación superior* [Tesis de doctorado: Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/81400>
- Werbach, K., y Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Philadelphia: Wharton Digital Press
- Zambrano-Álava, A., Lucas-Zambrano, M., Luque-Alcívar, K., y Lucas-Zambrano, A. (2020). La Gamificación: herramientas innovadoras para promover el aprendizaje autorregulado. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 349-369. doi: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1402>
- Zepeda, S., Abascal, R. y López, E. (2016). Integración de gamificación y aprendizaje activo en el aula. *Ra Ximhai*, 12(6), 315-325. <https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194022.pdf>

ANEXOS

Anexo 1

Matriz de categorización

Problemas	Objetivos	Categorías	Subcategorías	Código
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuáles son los planteamientos que se presentan en artículos científicos indexados en base de datos tal como Scopus y web of science, acerca del papel de las estrategias de gamificación en el logro de aprendizajes significativos en estudiantes de educación superior?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar los principales planteamientos que se presentan en artículos científicos indexados, en base de datos tal como Scopus y web of science, acerca del papel de las estrategias de gamificación en el logro de aprendizajes significativos en estudiantes de educación superior, en el periodo 2018 - 2022</p>	Estrategias de gamificación	<p>Características de las estrategias de gamificación</p> <hr/> <p>principales herramientas de gamificación</p>	<p>EG1</p> <hr/> <p>EG2</p>
<p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cuáles son las principales características que presenta las estrategias de gamificación y que permiten lograr aprendizajes significativos en los estudiantes de educación superior?</p> <p>¿Cuáles son las principales herramientas de gamificación, que permiten lograr aprendizajes significativos, en los estudiantes de educación superior?</p> <p>¿De qué manera influye las estrategias de gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes?</p>	<p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar las principales características que presenta las estrategias de gamificación y que permiten lograr aprendizajes significativos en los estudiantes de educación superior.</p> <p>Determinar las principales herramientas de gamificación, que permiten lograr aprendizajes significativos, en los estudiantes de educación superior.</p> <p>Describir como las estrategias de gamificación influye en el rendimiento académico de los estudiantes de educación superior</p>	Aprendizaje significativo	Rendimiento académico	AS1

Anexo 2

Matriz de sistematización de la información recolectada

N°	Título	Autor	Año	Nombre de la revista	Volumen	Número	Páginas	País	Idioma	Enfoque	URL /DOI
1	La gamificación en la universidad española. Una perspectiva educocomunicativa	Peñalva, Sheyla; Aguaded, Ignacio; Torres-Toukoumidis, Ángel	2019	Revista Mediterránea de Comunicación	10	1	245-246	España	Español	Cuantitativo, 60 profesores de universidades españolas	https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM2019.10.1.6
2	OneUp: Supporting Practical and Experimental Gamification of Learning.	Dicheva, Darina; Irwin, Keith; Dichev, Christo	2018	International Journal of Serious Games	5	3	5-21	EEUU	Ingles	Cuantitativo, plataforma OneUp	https://doi.org/10.17083/ijsg.v5i3.236
3	Gamificación en la docencia de lingüística clínica: un Cluedo para los trastornos del lenguaje	Moreno Campos, Veronica; Suvires García, Miguel Ángel	2018	@tic revista d'innovació educativa	1	21	49 - 56	España	Español	Cuantitativo, juego del Cluedo	https://doi.org/10.7203/attic.21.13365
4	Reconocimiento afectivo y gamificación aplicados al aprendizaje de Lógica algorítmica y programación	Zatarain, Ramón	2018	Revista Electrónica de Investigación Educativa	20	3	115 - 125	Mexico	Español	Cuantitativo, aplicación del software EasyLogic	https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.3.1636
5	Using Gamification in a Teaching Innovation Project at the University of Alcalá: A New Approach to Experimental Science Practices	López Carrillo, Dolores	2019	The Electronic Journal of e-Learning	17	2	93 - 106	España	Ingles	Cuantitativo, aplicación del ClassDojo, Kahoot	https://doi.org/10.34190/JEL.17.2.03

6	Gamificación, estrategia compartida entre universidad, empresa y millennials	Ríos, A. de los; Muñoz, Y.; Castro, P.; Arroyo, J.L.	2019	REDU. Revista de Docencia Universitaria	17	2	73 - 88	España	Español	Cuantitativo, concurso repaso y un concurso de reclutamiento.	https://doi.org/10.4995/redu.2019.11479
7	Effect of gamification on the motivation of computer programming students	Cuervo-Cely, Karen Daniela; Restrepo-Calle, Felipe; Ramírez-Echeverry, Jhon Jairo	2022	Journal of Information Technology Education: Research	21		001-023	Colombia	Inglés	Cuantitativo, herramienta gamificada CodeGym	https://doi.org/10.28945/4917
8	Gamificación y aprendizaje colaborativo en línea: un análisis de estrategias en una universidad mexicana	Reyes-Cabrera, William	2022	Alteridad	17	1	24 -35	Mexico	Español	Cuantitativo, curso a distancia donde se emplearon tres estrategias de gamificación (Tríada PET, Digital StoryTelling y Escape Room)	https://doi.org/10.17163/alt.v17n1.2022.02
9	Uso de la colaboración y la gamificación en MOOC: un análisis exploratorio	García Sastre, Sara; Idrissi-Cao, Miriam; Ortega Arranz, Alejandr; Gómez Sánchez, Eduardo	2018	RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia	21	2	263 - 283	España	Español	Cualitativo, 20 programas MOOC	https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20410
10	Gamification during Covid-19: Promoting active learning and motivation in higher education	Rincon-Flores, Elvira G.; Santos-Guevara, Brenda N.	2021	<i>Australasian Journal of Educational Technology</i>	37	5	43-60	Mexico	Inglés	Cuantitativo, sistema de recompensas en dos cursos, calculo y desarrollo de competencias transversales	https://doi.org/10.14742/ajet.7157

11	Gamificación en el aula universitaria: una experiencia de "escape room inversa"	Calvo Roselló, Vicenta; López Rodríguez, María Isabel	2021	REDU. Revista de Docencia Universitaria	19	1	45-74	España	Español	Cuantitativo, actividad ludica, realizada en las asignaturas Estadística II, del Grado en Finanzas y Contabilidad	https://doi.org/10.4995/redu.2021.15666
12	Aprendizaje basado en un proyecto de gamificación: vinculando la educación universitaria con la divulgación de la geomorfología de Chile	Rodríguez-Oroz Delia; Gómez-Espina Roberto; Bravo Pérez María Jesús; Truyol María Elena.	2019	Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias	16	2	2202	Chile	Español	Cuantitativo, proyecto ABP, creacion del juego y el uso de este como herramienta de divulgacion de la geomorfología	https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2019.v16.i2.2202
13	Análisis del pensamiento creativo y niveles de activación del alumno tras una experiencia de gamificación	Parra-González, María Elena; Segura-Robles, Adrian, Romero-García, Carmen	2020	EDUCAR	56	2	475-489	España	Español	Cuantitativo, Experiencia gamificada en universidades andaluzas	https://doi.org/10.5565/rev/educar.1104
14	Students' preference for the use of gamification in virtual learning environments	Acosta-Medina, Julie Katherin; Torres-Barreto, Martha Liliana, Cárdenas-Parga, Andres Felipe	2021	Australasian Journal of Educational Technology	37	4	145-158	Colombia	Ingles	Cuantitativo, aplicación de la herramienta gamificada Ciudad Didactica en un entorno virtual	https://doi.org/10.14742/ajet.6512

15	Strengthening Motivation in the Mathematical Engineering Teaching Processes – A Proposal from Gamification and Game-Based Learning	Zabala-Vargas, Sergio; García-Mora, Lewis; Arciniegas-Hernandez, Edgar; Reina-Medrano, Jerson; de Benito-Crosetti, Barbara; Darder-Mésquida, Antonia	2021	International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)	16	6	004-019	Colombia	Ingles	Cuantitativo, aplicación de herramientas de gamificación en la enseñanza de la matemática, Socrative, Kahoot y ClassCraft, curso de cálculo diferencial	https://doi.org/10.3991/ijet.v16i06.16163
16	The use of gamification in xMOOCs about energy: Effects and predictive models for participants' learning	Rincón-Flores, Elvira; Mena Marcos, Juanjo; Ramírez-Montoya, María Soledad, Ramírez Velarde, Raúl	2020	Australasian Journal of Educational Technology	36	2	43-59	Mexico	Ingles	Cuantitativo, uso de la gamificación en curso MOOC sobre energía	https://doi.org/10.14742/ajet.4818
17	Análisis de la competencia digital docente y uso de recursos TIC tras un proceso de intervención universitario, basado en la implementación de una metodología innovadora de gamificación	Cifuentes, Sara Cebrián; Ros Ros, Concepción; Fernández Piqueras, Rocío; Guerrero Valverde, Empar	2021	Bordón. Revista De Pedagogía	73	2	41-61	España	Español	Cuantitativa, aplicación de un proyecto gamificado, estudiantado del Grado de Educación Social (ES) y del Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFD)	https://doi.org/10.13042/Bordon.2021.87134

18	Gamificación y Breakout Edu en Formación Profesional. El programa "Grey Place" en Integración Social	Manzano León, Ana; Sánchez María; Trigueros Ramos, Rubén; Álvarez Hernández, Joaquín; Aguilar-Parra, José Manuel	2020	EDMETIC	9	1	001-020	España	Español	Cualitativo, aplicación del programa de gamificación Grey Place	https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12067
19	La gamificación como estrategia metodológica en la Universidad. El caso de BugaMAP: percepciones y valoraciones de los estudiantes	González-Limón, Myrfiam; Rodríguez-Ramos, Asunción; Padilla-Carmona, María Teresa	2022	Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación	63	1	293-324	España	Español	Cuantitativo, evaluación de una experiencia de gamificación con el juego de simulación empresarial Business Game MAPFRE (BugaMAP), en la rama de Ciencias Sociales	https://doi.org/10.12795/pixelbit.90394
20	gamificación del aula en la enseñanza superior online: el uso de Kahoot	Magadán-díaz, Martha; Rivas-garcía, Jesús	2022	Campus Virtuales	11	1	137-152	España	Español	Mixto, percepciones que los estudiantes universitarios del Máster de formación del Profesorado de ESo y bachillerato, fP y Enseñanza de idiomas tienen al utilizar Kahoot en el aula virtual	https://doi.org/10.54988/cv.2022.1.978



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, TORRES CAÑIZALES PABLO CESAR, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Estrategias de Gamificación y Aprendizaje Significativo en Educación Superior: Revisión Sistemática", cuyo autor es HORNA TOCAS SEGUNDO CESAR, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, 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 la Tesis 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, 23 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
TORRES CAÑIZALES PABLO CESAR CARNET EXT.: 002562498 ORCID: 0000-0001-9570-4526	Firmado electrónicamente por: PTORESCA17 el 15-01-2023 09:32:24

Código documento Trilce: TRI - 0500285