

05

Fecha de presentación: julio, 2022
Fecha de aceptación: octubre, 2022
Fecha de publicación: diciembre, 2022

LA GAMIFICACIÓN

COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

THE GAMIFICATION LIKE STRATEGY OF TEACHING LEARNING IN HIGHER EDUCATION

Yury Douglas Barrios Palacios¹

E-mail: yury.barriosp@ug.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6759-8076>

Zoila Eugenia Guerrero Ávila¹

E-mail: zoila.guerreroa@ug.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5611-2496>

María Teresa Albán Defilippi¹

E-mail: maria.alband@ug.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3915-2530>

Sara Elena Marín Ube¹

E-mail: sara.marinu@ug.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5063-6398>

¹ Universidad de Guayaquil, Ecuador

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Barrios Palacios, Y. D., Guerrero Ávila, Z. E., Albán Defilippi, M. T., Marín Ube, S. E., (2022). La gamificación como estrategia de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S6), 47-55.

RESUMEN

La gamificación consiste en la aplicación de conceptos de videojuegos u otras actividades lúdicas para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el empleo de una variedad de componentes del juego que proporcionan asequibilidad motivacional a los estudiantes. En el proceso de enseñanza-aprendizaje de la carrera Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad de Guayaquil, se ha identificado una situación problemática asociada con el establecimiento de estrategias didácticas de gamificación basadas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la asignatura Teoría y Práctica de los Juegos. En correspondencia se ha desplegado un proceso investigativo que sustenta como objetivo general implementar y validar una estrategia de gamificación mediada por una plataforma tecnológica que contribuya a mejorar el desempeño académico de los estudiantes. A partir de un diseño de investigación no experimental, transversal con alcance correlacional, se describen los efectos de las variables independientes en las dependientes. Los resultados demostraron que los estudiantes que tienen un nivel de competencia digital avanzado tienen percepciones favorables hacia la incorporación de la estrategia de gamificación en el aula; sin embargo, aquellos que tienen niveles de competencia digital básico muestran percepciones desfavorables, lo cual posibilita sostener que el uso de la gamificación como estrategia de enseñanza-aprendizaje logra efectos positivos en cuanto a la construcción del nuevo conocimiento, en el cual se involucra el desarrollo de distintas competencias y se conciben percepciones favorables hacia la integración de la gamificación en el aula.

Palabras clave: Gamificación, estrategia de enseñanza-aprendizaje, actividad lúdica, educación superior

ABSTRACT

The gamification consists in the application of concepts of video games or other activities related to games to develop the process of teaching intervening learning the job of a variety of components of the game that they provide motivational accessibility to the students. In the process of teaching learning of the race Pedagogy of the Physical Activity and Sports of Guayaquil's University, has identified him a difficult situation correlated with the establishment of didactic strategies of gamification based in Information Technologies and the Communication for the subject of study Theory and Practice of the Games. An investigating process that you hold like general objective to take effect and validating a mediated strategy of gamification for a technological platform that the students' academic performance contribute to getting better has opened out in mail. As from a design of investigation not experimental, transverse with reach correlational, they describe the effects of the independent variables in the clerks. The results proved that the students that have a level of digital advanced competition have favorable perceptions toward the incorporation of the strategy of gamification at the classroom; However, those that have levels of digital basic competition show unfavorable perceptions, which makes it possible to support than the use of the gamification like strategy of teaching learning achieves positive effects as to the construction of the new knowledge, in the one that the development of different competitions implicates itself in and they conceive favorable perceptions toward the integration of the gamification at the classroom.

Keywords: Gamificación, strategy of teaching learning, activity related to games, higher education

INTRODUCCIÓN

El juego es parte consustancial a la actividad de los seres humanos y propende hacia su desarrollo emocional y cognitivo. A través de las actividades lúdicas se motivan habilidades y dimensiones del ser, saber y el hacer. En la Pedagogía contemporánea se le otorga al juego un valor significativo respecto al aprendizaje al considerar que no sólo es entretenimiento y diversión. El juego ha sido catalogado como un medio de desarrollo integral, un vehículo que posibilita aprendizajes de fuerte significación; reduce la sensación de gravedad frente a errores y fracasos; invita a la presencia activa del jugador; desarrolla la creatividad, la competencia intelectual, la fortaleza emocional y la estabilidad personal.

Una de las mejores estrategias pedagógicas para promover el buen desarrollo de las personas, y a su vez propiciar el aprendizaje en diferentes sentidos, es la lúdica. Con esa actitud, los niños y jóvenes pueden mantener, fortalecer, aumentar y desarrollar habilidades que les permiten adaptarse al medio y adquirir conocimientos que les servirán en el desenvolvimiento efectivo en la adversidad. Actualmente, el juego didáctico es valorado como una de las herramientas más efectivas para promover el aprendizaje y transferir el conocimiento por su capacidad de simular la realidad, al ofrecer un escenario para cometer errores y aprender de ellos en la práctica. A este juego con propósito educativo se lo denomina “juego serio”. Se trata de juegos que han sido concebidos para el aprendizaje. En este sentido, es necesario distinguir entre juegos serios con propósito educativo, simulaciones y mundos virtuales (Martínez & Ríos, 2019).

La gamificación, viene del inglés gamification, es la aplicación de conceptos de videojuegos u otras actividades lúdicas para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La investigación sobre la gamificación educativa sugiere que una variedad de componentes del juego puede proporcionar asequibilidad motivacional a los estudiantes usuarios. Consisten en una amplia gama de principios de diseño (como los objetivos, la competencia y la cooperación, la libertad de fracasar y muchos otros) y mecánicas de juego (por ejemplo, avatares, insignias, combates contra jefes, desbloqueo de contenidos y otros), que cuando se combinan pueden motivar a los usuarios a participar en actividades de aprendizaje.

Según los criterios de Oliva (2016), de conformidad con la teoría académica que sostiene la base epistemológica de la gamificación como estrategia de innovación docente en el aula universitaria, una clase gamificada debe contar con el ideal de desarrollar el potencial humano de la calidad educativa, para lo que se busca en la dinámica del

juego: un aliciente directo que despierte en el estudiante el interés por aprender; la gamificación, por lo tanto, va buscando la apertura didáctica de establecer un sistema de enseñanza docente que promueva la formación, selección, actualización y evaluación del contenido curricular que se desarrolla. El objetivo general de la gamificación como estrategia metodológica de la mejora docente en el aula universitaria, persigue incidir en forma positiva a que el estudiantado pueda lograr el cumplimiento a cabalidad de objetivos específicos de aprendizaje, por lo cual el docente debe incentivar a los educandos a aprender por medios gamificados, en los cuales se implemente una eficaz vinculación de los elementos del juego con la acción educativa.

La gamificación motiva y establece un vínculo del estudiante con el contenido que se está trabajando cambiando la perspectiva que tiene del mismo, ya sea para absorber mejor algunos conocimientos, mejorar alguna habilidad, o bien recompensar acciones concretas, entre otros muchos objetivos. Para gamificar el aprendizaje es necesaria una transformación de materiales didácticos adecuándolos a las nuevas experiencias y formas expresivas de la sociedad digital, cambiando el enfoque de aprendizaje basándolo en la producción de materiales educativos basados en la lógica de los juegos en línea. Dicho cambio de aprendizaje no será extraño para los discentes puesto que las nuevas tecnologías conforman una parte significativa del mundo transmedia de los jóvenes y forman parte de su cultura Prieto (2020).

En este contexto, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la carrera Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad de Guayaquil, se ha identificado una situación problemática asociada con el establecimiento de estrategias didácticas de gamificación basadas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la asignatura Teoría y Práctica de los Juegos. En correspondencia se ha desplegado un proceso investigativo que sustenta como objetivo general implementar y validar una estrategia de gamificación mediada por una plataforma tecnológica que contribuya a mejorar el desempeño académico de los estudiantes de la carrera Pedagogía de la Actividad Física y Deporte en la Universidad de Guayaquil.

DESARROLLO

El avance de los medios de comunicación de una sociedad son determinantes para su desarrollo y el cambio social, por esta razón es necesario analizar la evolución de los paradigmas de comunicación ligados al desarrollo. Con la irrupción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, se han desarrollado variantes de los

juegos típicos: los llamados juegos de video o videojuegos, los cuales simulan y recrean situaciones y entornos virtuales en los que el jugador puede controlar a uno o varios personajes u otro elemento de dicho entorno, para conseguir uno o varios objetivos dentro de unas reglas determinadas.

En cuanto a su aspecto educativo, varios estudios recientes (Escobar & Bohórquez, 2018), demuestran que los videojuegos estimulan diversos tipos de aprendizajes y motivan procesos de autoaprendizaje.

El hecho de que los juegos electrónicos presenten retos con aumento progresivo de dificultad, desafíos generalmente justos y con solución, posibilidad de pausar o guardar la partida, etc. Eso genera la posibilidad y excitante sensación de poder progresar siempre que se intente y superarse a sí mismo. El modelo de juego realmente funciona porque consigue motivar a los estudiantes, desarrollando un mayor compromiso de las personas, e incentivando el ánimo de superación. Por otro lado, existe una clara vinculación entre los juegos y las emociones, el cual lo convierte en una interesante forma de propiciar aprendizajes, ya que está demostrado que la memoria funciona mejor cuando existe un vínculo emocional o experiencial con aquello que se desea recordar (Escobar & Bohórquez, 2018).

Sobre la base de estos presupuestos epistemológicos, las demandas actuales en temas relacionados a la educación digital han aumentado debido a la revolución tecnológica contemporánea, en la cual el sistema educativo es el que en mayor medida debería preocuparse por instaurar capacitaciones continuas a los docentes con el fin de que apliquen nuevas metodologías de aprendizaje acorde con la época en la que se vive.

La gamificación está enmarcada como una estrategia para aumentar la motivación de manera extrínseca, para brindar al estudiante estímulos externos que despierten la curiosidad, que aumenten el interés por actividad, que se puedan divertir aprendiendo. Paralelamente se estará trabajando la motivación intrínseca al crearle sensaciones y emociones positivas con la dinámica del juego; es así como el docente influye significativamente creando entornos de aprendizaje en donde los estudiantes puedan percibir un docente innovador que apoya al desarrollo de su autonomía y competencia (Trigueros-Ramos et. al., 2019).

Es importante subrayar que la gamificación es una técnica adoptada del contexto empresarial al ambiente educativo, como una forma de conseguir mejores resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues su carácter lúdico facilita la interiorización de conocimientos en los estudiantes de una forma más divertida. En torno a

esto, (Chaves, 2019), afirma que la gamificación es una herramienta usada en el ámbito de la enseñanza, fundamentalmente, en el contexto del aprendizaje-adquisición de lenguas extranjeras. Igualmente posee elementos y técnicas propias de los juegos que se pueden explotar para promover la docencia de una manera gratificante y motivadora, muy útil en contextos donde el estudiante no encuentra suficiente motivación intrínseca para aprender (Molina et. al., 2021).

Los argumentos expuestos posibilitan afirmar que la instauración de la gamificación en el ámbito educativo estimula al individuo a través de la exploración, pensamiento lógico, crítico etc., con el fin de mejorar la concentración, sus habilidades sociales, la competitividad, la resolución de problemas, la conducta y en especial la motivación el cual permite la efectividad de la actividad específica que se desarrolle, pudiendo ser una tarea o evaluación.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación fue desarrollada a partir de un enfoque cuantitativo, basado en la inducción probabilística del positivismo lógico, la medición controlada y objetiva, lo cual posibilitó arribar a inferencias poblacionales, mediante un proceso confirmatorio inferencial-deductivo. El diseño de investigación desarrollado es no experimental, transversal con alcance correlacional. En la investigación desplegada no se realizó una alteración deliberada de las variables, por parte de los investigadores, sino que se describen los efectos de las variables independientes en las dependientes. Se concibió un diseño no experimental transversal pues los datos recopilados corresponden a un momento dado, sin tener en cuenta el factor tiempo como en el caso de las series temporales.

En el estudio desarrollado se determinó como variable dependiente el desempeño de los estudiantes universitarios. El desempeño académico se define operacionalmente como los logros académicos alcanzados a partir de las metas u objetivos establecidos por el programa de la asignatura. Constituye una variable unidimensional que puede evaluarse mediante el indicador cuantitativo de la calificación obtenida por el estudiante.

Como variable independiente se determinó la gamificación del proceso de la enseñanza-aprendizaje. La gamificación constituye un término que se utiliza para describir las características de un sistema interactivo que tienen como objetivo motivar y comprometer a los usuarios finales a través del uso y la mecánica de estímulos comúnmente incluidos en los juegos. Algunos elementos de gamificación utilizados son: puntos, recompensas,

progresión, insignias y tablas de posiciones (Martínez & Ríos, 2019).

En esta concepción didáctica, el aspecto lúdico, junto con la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, permiten diversificar actividades que den como resultado un ambiente de aprendizaje atractivo para los estudiantes. Desde el punto de vista operacional, la gamificación fue evaluada unidimensionalmente, mediante un indicador asociado a una variable operativa binaria cuyos valores (0 o 1) se derivaron de la aplicación de la estrategia implementada, lo cual permitió evaluar el posible efecto de la introducción de la propuesta, a partir de pruebas estadísticas correlacionales para variables de escala nominal con variables ordinales entre el grupo experimental y el de control.

Fue empleado el muestreo aleatorio simple combinado con el muestreo intencional o de juicio para la selección de la especialidad, año y asignatura, para la selección de dos grupos de estudiantes con 30 integrantes cada uno para una muestra de 60 estudiantes.

RESULTADOS

Una vez implementada la estrategia de gamificación mediada por una plataforma tecnológica dirigida a mejorar el desempeño académico de los estudiantes de la Pedagogía de la Actividad Física y Deporte en la Universidad de Guayaquil, se evaluó el resultado del desempeño académico en los estudiantes de la muestra durante el curso 2021.

En la medición asociada con el cuestionario sobre el desempeño académico de los estudiantes, tal como se ilustra en el gráfico 1, se obtuvo que el 28% está ubicado en el intervalo bajo; seguido de un 42% en el intervalo medio y el 30% restante en el intervalo alto. Esta condición significa que los estudiantes perciben su desempeño académico con una tendencia media, lo cual necesita ser mejorado atendiendo a una mayor responsabilidad, cumplimiento de tareas y respeto hacia el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, uso de material educativo de forma pertinente, asociar aprendizajes y conceptualizaciones, demostrar un mayor interés y motivación de índole académica, así como también desarrollar hábitos para mejorar la salud.

Estas condiciones descritas hacen pensar que es necesario diseñar una propuesta de manera efectiva que pueda aportar a una mejor conducción del desarrollo y desempeño académico de los estudiantes universitarios; hay que tener en cuenta que la salud es fundamental también para poder mejorar los resultados académicos de los estudiantes. Hay que considerar que el desempeño

académico es esencial para poder abordar la construcción de indicadores educativos que requieran un mayor nivel de exigencia; atendiendo a la denominada calidad educativa; la cual deberá de evidenciarse con la atención de actividades concretas y planificadas para recibir una respuesta dentro de un marco de tiempo específico.

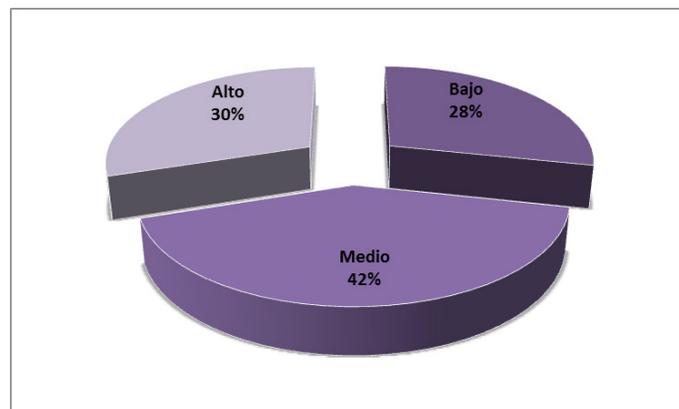


Gráfico 1. Resultado del cuestionario sobre percepción del desempeño académico

Fuente: elaboración propia

La dimensión asociada con el “Comportamiento, respeto y grupo”, reveló en su medición, tal como se ilustra en el gráfico 2, que el 26% de los estudiantes encuestados se encuentra en la categoría baja; seguido de un 37% en el intervalo medio y el 37% restante en el intervalo alto. Estos resultados muestran que los estudiantes son conscientes que existen distracciones las cuales se presentan cuando el docente realiza explicaciones sobre el desarrollo de las actividades de clase. Así mismo indican que se requiere reforzar lo referido con respeto hacia los demás compañeros sin tener en cuenta ningún tipo de distinción. Si la situación amerita el desarrollo de una acción que se presente fuera de lo común el docente debe de plantear algún tipo de llamado de atención si existe de por medio alguna situación desagradable.

Del mismo modo el estudiante debe de prestar una mayor atención al desarrollo del proceso educativo en sí; esta situación generara que exista un mayor nivel de participación y activación frente al desarrollo del trabajo académico que se propone desarrollar; de tal manera que se deben de seguir las directrices emanadas por el docente; prestar atención e interés a las explicaciones brindadas por el docente.

Estos indicadores descritos conllevan a precisar que existen varios indicadores que deben de ser mejorados y que, para lograr este aspecto, es necesario que los estudiantes asuman con una mayor responsabilidad el

cumplimiento de las acciones que son necesarias para elevar de manera sostenida la condición académica descrita. Por ello el docente es el principal responsable sobre los cambios que deberán de ser asignados en concordancia al desarrollo de la calidad educativa.

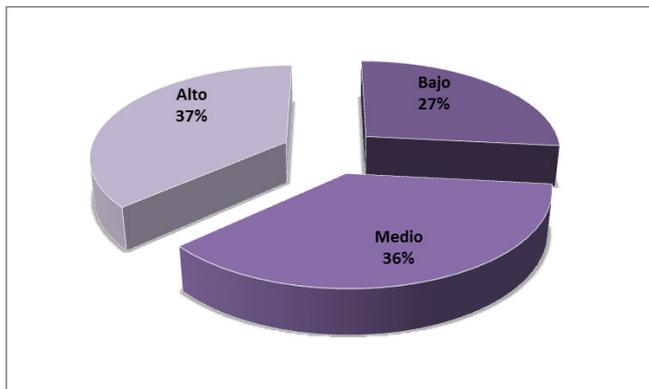


Gráfico 2. Resultados de la dimensión: comportamiento, respeto y grupo

Fuente: elaboración propia

La segunda dimensión que corresponde a esta variable está dada por el denominado "Material". En el gráfico 3 se representa que el 27% de los estudiantes se encuentra en un nivel bajo; un 37% en el nivel medio y el 36% restante en el nivel alto; esta condición significa que el tema de materiales educativos debe de ser mejorado ya que existe un margen muy alto entre la suma de los intervalos medio y bajo que llega por encima del 64%.

Esta condición revela que los estudiantes deben de mostrar un mayor respeto por el uso de los materiales; el entorno bajo en cual se encuentran; así como también las instalaciones de la Universidad; es necesario, que el uso y aplicación del material educativo responda a un proceso de planificación; el cual debe de concordar con el desarrollo del proceso educativo; así mismo se debe de evidenciar que los estudiantes entre sí colaboran en el uso y aplicación del material educativo; brindando respaldo colaborativo a quien no tiene un dominio claro de ello.

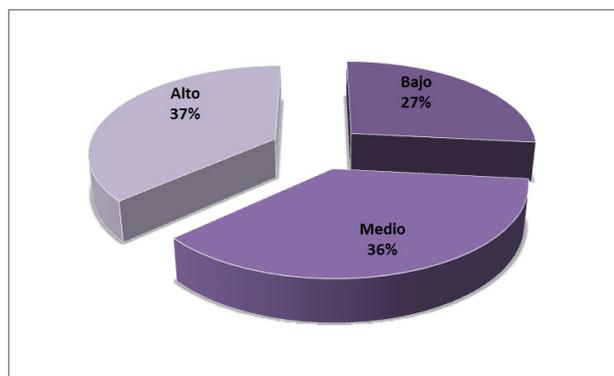


Gráfico 3. Resultados de la dimensión: material

Fuente: elaboración propia

Otra de las dimensiones que se analiza por medio del instrumento fue el "Aprendizaje asociado a conceptos"; el cual presenta los siguientes resultados: el 28% se encuentra en el intervalo bajo; seguido de un 42% quienes se encuentran en el intervalo medio; el 30% se encuentra en el intervalo alto. Esta condición significa que los estudiantes no sigan de forma clara las directrices que transmite el docente al asignar las tareas educativas; es necesario que los trabajos académicos sean entregados en las fechas planificadas de manera puntual; así mismo el estudiante debe de preguntar al docente para esclarecer las dudas que puedan surgir en la atención de la asignación académica; los trabajos deben de presentarse de manera ordenada, clara y completa; por último los estudiantes deben de asignar un tiempo a sus deberes académicos de manera precisa; esperando generar aprendizaje y el logro de las competencias académicas.

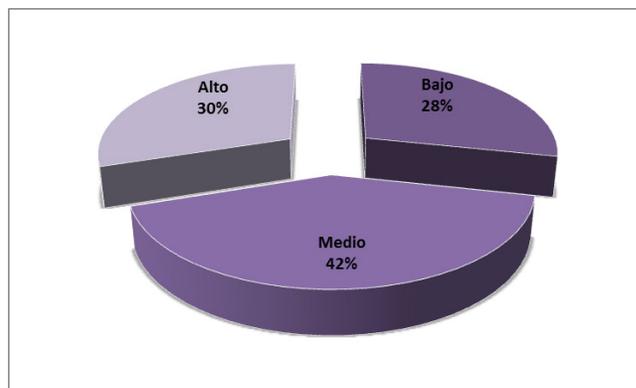


Gráfico 4. Resultados de la dimensión: aprendizaje asociado a conceptos

Fuente: elaboración propia

Otra de las dimensiones analizadas fue la denominada: "Interés". En el gráfico 5 se revela que el 30% de los estudiantes se percibe con un interés bajo; el 38% un nivel de percepción medio y el 32% revela un resultado de percepción alto. Esta condición descrita significa que por ejemplo cuando los estudiantes no asisten a las clases programadas no hay cumplimiento de las actividades educativas y se rompe la secuencialidad en el desarrollo de la totalidad del proceso.

Cuando se realizan las prácticas de Educación Física estas no se desarrollan atendiendo los requerimientos que son necesarios para el cumplimiento de tal efecto. Cabe destacar que los estudiantes deben demostrar un mayor esfuerzo en el desarrollo de todo el proceso de forma integral; siguiendo las directrices y lineamientos establecidos por el docente, a partir de considerar que las actividades de Educación Física demandan un proceso de continuidad para poder evidenciar los resultados de manera concreta.

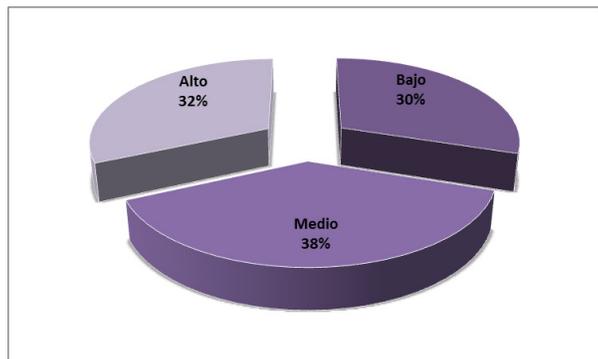


Gráfico 5. Resultados de la dimensión: interés

Fuente: elaboración propia

Por último, se autoevaluó la dimensión que está orientada a la percepción sobre: "Hábitos para mejorar la salud"; sobre la cual, según se ilustra en el gráfico 5, se obtiene que el 30% se encuentran en un nivel bajo; seguido de un 37% quienes se encuentran en el nivel medio y el 33% en el nivel alto. Esta condición significa que las actividades de Educación Física deben de tener un horario establecido fuera del horario escolar; así mismo el cumplimiento de estas actividades deben de ser obligatorias y con el cumplimiento de un creditaje de cumplimiento en los primeros semestres de formación universitaria; para el desarrollo de estas actividades se debe de contar con los requerimientos necesarios para tal efecto; se recomienda que los estudiantes deben de descansar el tiempo necesario para poder rendir de manera adecuada; cumplir con las comidas en los horarios establecidos ayudará a

mejorar el rendimiento físico y académico; incorporando una dieta saludable para tal efecto.

Se recomienda el consumo de frutas y verduras; abundante consumo de agua que ayudará a rehidratación del organismo de la persona; los estudiantes deben de orientarse en un sentido crítico reflexivo sobre el estilo de vida que desarrollan; mantener y construir relaciones sólidas entre los compañeros que brinden un clima de confianza y solidaridad en el grupo.

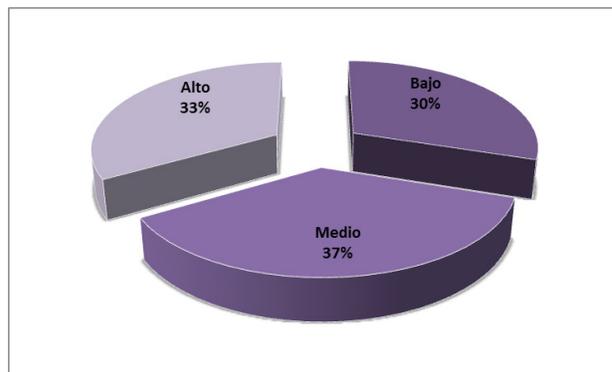


Gráfico 5. Resultados de la dimensión: hábitos para mejorar la salud

Fuente: elaboración propia

DISCUSIÓN

Al indagar en resultados científicos precedentes, se identifica el aporte Espinales (2018), quien realiza una propuesta para implementar una innovación educativa cuyo objetivo se centró en mejorar el desempeño académico, en función del desarrollo de la competencia matemática: plantear y resolver problemas, e incrementar la motivación por el aprendizaje, utilizando estrategias de gamificación a través de la plataforma Rezzly. Con respecto a la metodología, se trató de una investigación-acción que aplicó el método teórico hipotético deductivo con un enfoque mixto; empleó un diseño pre-experimental con pre y pos prueba a un solo grupo de participantes. Acerca de los resultados, la prueba t-Student para dos muestras relacionadas corroboró una variación en el desempeño académico de los estudiantes, antes y después de la innovación. Al final se concluyó que aplicar la estrategia de Gamificación como apoyo a las clases presenciales y con un papel protagónico en las clases virtuales desarrolla la competencia matemática: Plantear y Resolver Problemas, mejora el desempeño académico e incrementa la motivación en los estudiantes.

Chacón et. al. (2019), a través de un estudio bibliométrico de la producción científica se ha analizado las principales tendencias en gamificación, como práctica mediada

por la tecnología en las aulas de las diferentes etapas educativas, a través de 137 documentos alojados en la base de datos Scopus y publicados en la última década. En sus resultados se revela que el número de documentos se ha incrementado notablemente en los últimos años; sin embargo, el impacto en las prácticas digitalizadas de aula sigue siendo escaso, exceptuando algunos casos. Se destaca que el peso del continente europeo es notable en este campo, si es comparado con el americano o el asiático. Y también que la mayoría de las publicaciones se sitúan en Primaria, existe un cierto equilibrio entre asignaturas científicas y humanísticas y los dispositivos de preferencia son las tabletas.

Martínez Ríos (2019), presentan el proceso de intervención lúdica y el desarrollo de un videojuego educativo; uno de los productos resultantes de un proyecto de investigación sobre la importancia en el aprendizaje del uso de la gamificación y estrategias pedagógicas asociadas en la formación de estudiantes de ingeniería en un curso de ciencias básicas.

En su trabajo identifican que la percepción del 87% de los estudiantes encuestados denota que la actividad del videojuego en el grupo tuvo un gran impacto al emplearse como una metodología diferente, con el fin de reforzar los temas vistos en clase y su uso como preparación para el examen parcial. El 78.3% opinó que el diseño del videojuego tuvo una buena aceptación por combinar los temas fundamentales del Álgebra con la historia del videojuego en donde el enfoque es competitivo. Esta percepción indica que el videojuego en general, así como los escenarios, están bien ordenados y estructurados.

Más del 90% de los estudiantes del grupo consideró que el videojuego es una herramienta útil para ampliar el conocimiento, reforzar temas de la materia y prepararse para los exámenes, lo cual permite concluir que los componentes diseñados para cada uno de los escenarios fueron adecuados y eficientes, desde la perspectiva de los jugadores. Este resultado evidencia también que, para la mayoría de los estudiantes, tanto la mecánica del juego como sus reglas e instrucciones, fueron explícitas y comprensibles.

Álvaro-Tordesillas et. al. (2020), conciben la estructuración de una nueva asignatura que capacite al estudiante de técnicas y recursos no solo gráficos y espaciales, sino de trabajo en equipo, cooperación, capacitación, suficiencia y autonomía que le ayuden en el desarrollo de su futura profesión. Para llevar a cabo esta nueva estructura de la docencia han diseñado un curso basado en la gamificación, que permite a los estudiante enfocar la asignatura desde un punto de vista más lúdico, con

el objetivo de motivarlos e involucrarlos. A partir de una experiencia basada en tres años de trabajo comparativo entre los sistemas tradicionales y los propuestos, presentan las conclusiones obtenidas de este nuevo método en lo que respecta a la tasa de abandono, rendimiento académico y percepción del método de enseñanza. La incorporación de técnicas basadas en el juego tuvo un efecto motivador para todos los participantes en el proceso, que descubren una manera de aprender jugando lo que antes percibían como una asignatura tediosa.

Ramos et. al. (2021), realiza una propuesta de diseño de una estrategia de enseñanza basada en la gamificación para la asignatura de matemáticas, específicamente en el tema de polinomios. Se trata de un avance de investigación de un estudio de caso de alcance descriptivo. La población de interés fueron estudiantes de segundo grado de secundaria de una institución educativa del sector privado del estado de Jalisco, México. En su estudio participó una población finita de 43 alumnos. El impacto que provocó en los alumnos estudiar matemáticas utilizando la estrategia de gamificación, mostró resultados favorables en su desempeño académico, al manifestar una mayor participación en la asignatura. Lo anterior dio cuenta de que la implementación de estrategias innovadoras en la enseñanza, coadyuvan en la mejora de las actitudes de los alumnos hacia las matemáticas.

Cifuentes et. al. (2021), en su trabajo presentan los resultados obtenidos acerca del desarrollo de la competencia digital docente, atendiendo a sus cinco dimensiones, en el estudiantado del Grado de Educación Social y del Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, utilizando un proyecto gamificado como estrategia metodológica. Llevaron a cabo una investigación cuantitativa de carácter cuasiexperimental con medidas repetidas pretest-postest sin grupo de control. Los resultados muestran que, después de la intervención a través de la implementación de la gamificación, aumentan todos los valores en las cinco dimensiones de la competencia digital docente (alfabetización digital, comunicación, colaboración, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas), de manera considerable.

García & Martín (2021), proponen un modelo de análisis de aprendizaje autorregulado y gamificación en educación superior. En su trabajo proyectaron como objetivo proponer un modelo conceptual que relacione la influencia de un contexto gamificado sobre los aspectos relacionados con la autorregulación en el aprendizaje. El modelo propuesto por los referidos autores presenta las variables clave que considerar, con una justificación teórica para las proposiciones planteadas.

Calle-Carracedo et. al. (2022), experimenta el empleo de escape rooms en la formación inicial del profesorado de Ciencias Sociales en el cual valora su potencial educativo. En su investigación detallan el diseño e implementación de un escape room educativo centrado en la enseñanza de la Historia, que fue aplicado a un total de 261 docentes en formación matriculados en diversas titulaciones. El estudio examina, utilizando un enfoque metodológico de carácter mixto, las concepciones, valoraciones y perspectivas de los participantes sobre su experiencia en la implementación y sobre el potencial educativo de este tipo de recursos. Los resultados muestran una valoración muy positiva de los aspectos relacionados con el diseño implementado, incluyendo la ambientación, las pruebas, el tiempo, y las fuentes históricas utilizadas.

CONCLUSIONES

La gamificación consiste en la aplicación de conceptos de videojuegos u otras actividades lúdicas para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el empleo de una variedad de componentes del juego que proporcionan asequibilidad motivacional a los estudiantes usuarios.

Se desarrolló un proceso investigativo con el objetivo general de implementar y validar una estrategia de gamificación mediada por una plataforma tecnológica dirigida a mejorar el desempeño académico de los estudiantes de la Pedagogía de la Actividad Física y Deporte en la Universidad de Guayaquil, en la cual el aspecto lúdico, junto con la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, permitieron diversificar actividades para generar un ambiente de aprendizaje atractivo para los estudiantes.

A partir de un diseño de investigación no experimental, transversal con alcance correlacional, no se realizó una alteración deliberada de las variables por parte de los investigadores, sino que se describen los efectos de las variables independientes en las dependientes.

Los resultados demostraron que los estudiantes que tienen un nivel de competencia digital avanzado tienen percepciones favorables hacia la incorporación de la estrategia de gamificación en el aula; sin embargo, aquellos que tienen niveles de competencia digital básico muestran percepciones desfavorables, lo cual posibilita sostener que el uso de la gamificación como estrategia de enseñanza-aprendizaje logra efectos positivos en cuanto a la construcción del nuevo conocimiento, en el cual se involucra el desarrollo de distintas competencias y se conciben percepciones favorables hacia la integración de la gamificación en el aula.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvaro-Tordesillas, A.; Alonso-Rodríguez, M.; Poza-Casado, I., & Galván-Desvaux, N. (2020). Gamification experience in the subject of Descriptive Geometry for Architecture. *Educación XX1: Revista de la Facultad de Educación*, 23(1), 373-408, DOI: 10.5944/educXX1.23591.
- Calle-Carracedo, M., López-Torres, E., Miguel-Revilla, D., & Carril-Merino, M.T. (2022). Escape rooms en la formación inicial del profesorado de Ciencias Sociales: valoración y potencial educativo. *Educación XX1: Revista de la Facultad de Educación*, 25(2), 129-150. DOI: <https://doi.org/10.5944/educxx1.31440>.
- Chaves, B. (2019). Revisión de experiencias de gamificación en la enseñanza de lenguas extranjeras. *ReiDoCrea*, 8, 422-430.
- Chacón, J. P., Marín, D. & Vidal, M. I. (2019). Bibliometría aplicada a la gamificación como estrategia digital de aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 19(60). DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red/60/05>.
- Cifuentes, S. C., Ros Ros, C., Fernández Piqueras, R. & Guerrero Valverde, E. (2021). 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. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 72(2), 41-61. DOI: <http://dx.doi.org/10.13042/Bordon.2021.87134>.
- Escobar, R. E. C. & Bohórquez, M. L. P. (2018). El aprendizaje basado en videojuegos y la gamificación como estrategias para construir y vivir la convivencia escolar. *Revista Cedotic*, 3(1), 59-80.
- Espinales, A. M. (2018). Gamificación en el desarrollo de la competencia matemática: plantear y resolver problemas. *Sinapsis: la revista científica del ITSUP*, 1(12), 7.
- García Magro, C. & Martín Peña, M. L. (2021). Aprendizaje autorregulado y gamificación en educación superior: propuesta de un modelo de análisis. *Revista española de Pedagogía*. 79(279), 341-362.
- Martínez Villalobos, G. & Ríos Herrera, J. F. (2019). Gamificación como estrategia de aprendizaje en la formación de estudiantes de Ingeniería. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 45(3), 115-125. DOI: 10.4067/S0718-07052019000300115.

- Molina-García, P. F., Molina-García, A. R. & Gentry-Jones, J. (2021). La gamificación como estrategia didáctica para el aprendizaje del idioma inglés. *Dominio de las ciencias*, 7(1), 722-730. DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i1.1672>.
- Oliva, H. A. (2016). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Realidad y reflexión*, 16(44), 108-118.
- Paladines, L. J. G., & Mediavilla, C. M. A. (2021). Gamificación como estrategia de motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(3), 329-349.
- Prieto Andreu, J. M. (2020). Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios. *Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios*, 73-99.
- Ramos, L. C. L., Casillas, S. F., & Rábano, A. R. (2021). Gamificación: una estrategia de enseñanza de las matemáticas en secundaria. *EDUCATECONCIENCIA*, 29(Especial) 124-146.
- Trigueros-Ramos, R., & Navarro Gómez, N. et al. (2019). The influence of the teacher on the motivation, learning strategies, critical thinking and academic performance of high school students in Physical Education. *Psychology, Society and Education*, 11(1), 137-150. <https://doi.org/10.3390/ijerph17239089>