South American Publishing

SAP Gamification and Augmented Reality. 2023; 1:16
doi: 10.56294/gr202316

REVIEW

Gamification for well-being: applications for health and fitness

Gamificación para el bienestar: aplicaciones para la salud y fitness

Telmo Raul Aveiro-Róbalo[1], Vanessa Pérez-Del-Vallín[2]

[1]Universidad del Pacífico, Carrera de Medicina. Asunción, Paraguay.
[2]Hospital Catalina Cargol. Girona, España.

Cite as
Aveiro-Róbalo TR, Pérez-Del-Vallín V. Gamification for well-being: applications for health and fitness. SAP Gamification and Augmented Reality. 2023; 1:16. https://doi.org/10.56294/gr202316

Submitted: 12-09-2023
Revised: 25-10-2023
Accepted: 01-12-2023
Published: 02-12-2023

Corresponding Author
Telmo Raul Aveiro-Róbalo

ABSTRACT

Introduction: gamification is incorporating the elements and dynamics of the game into an educational experience, the aim is to encourage people to be more active in terms of health and physical fitness
Objective: determine the influence of gamification on people's health.
Method: a review of the bibliography was carried out using articles rescued from databases such as SciELO, Dialnet, Scopus, Researchgate, recovering a total of 16 reference articles from available literature related to the topic in question, included in the time frame. between 2018 and 2024.
Results: gamification is positively related to the self-efficacy of users in participating in physical activity and improving healthy habits through the implementation of a didactic strategy, gamification is revealed as a tool with great potential to stimulate motivation and enhance abilities, promote the improvement of conditional physical abilities, including aspects such as resistance, strength, agility and flexibility, influences a decrease in anxiety and overwhelm in the face of failure, greater control over social stress and the Depression.
Conclusions: gamification manages to generally reduce the effects of anxiety due to the feeling of failure, motivates the passing of individual and group tests, teamwork, promotes the improvement of conditional physical abilities, allows the overcoming of personal challenges Furthermore, it enhances people's willingness to practice a healthier lifestyle.

Keywords: Gamification; Physical Abilities; Healthy Habits; Welfare.

RESUMEN

Introducción: gamificar es incorporar los elementos y dinámicas del juego a una experiencia educativa, se intenta que las personas se animen a ser más activas en materia de salud y forma física
Objetivo: determinar la influencia de la gamificación en la salud de las personas.
Método: se realizó una revisión de la bibliografía mediante los artículos rescatados desde las bases de datos como SciELO, Dialnet, Scopus, Researchgate, recuperándose un total de 16 artículos referenciales de literatura disponible relacionados con el tema en cuestión, comprendidos en el marco de tiempo entre el 2018 y 2024.
Resultados: la gamificación está relacionada positivamente con la autoeficacia de los usuarios en la participación de la actividad física y el mejoramiento de los hábitos saludables a través de la implementación de una estrategia didáctica, la gamificación se revela como una herramienta de gran potencial para estimular la motivación y potenciar capacidades, fomentar la mejora de las capacidades físicas condicionales, incluyendo aspectos como la resistencia, la fuerza, la agilidad y la flexibilidad, influye en el descenso en la ansiedad y el agobio ante el fracaso, mayor control sobre el estrés social y la depresión.
Conclusiones: la gamificación consigue disminuir de forma generalizada los efectos de la ansiedad ante la sensación de fracaso, motiva la superación de pruebas individuales y en grupo, el trabajo en equipo, fomentar la mejora de las capacidades físicas condicionales, permiten la superación de retos personales, además, potencializa la voluntad de las personas a practicar un estilo de vida más saludable.

Palabras clave: Gamificación; Capacidades Físicas; Hábitos Saludables; Bienestar.

© 2023; The Authors. This Open access article is distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

INTRODUCCIÓN

La gamificación (G) se refiere a técnicas empleadas en el diseño de juegos pero que se utilizan en otros ámbitos no relacionados con juegos para promover las motivaciones de los individuos. Hoy en día, se intenta buscar, comprender y aplicar información sanitaria para resolver de manera autónoma los problemas relacionados con la salud, a través de los dispositivos móviles. Hay muchas aplicaciones que proporcionan este tipo de ayuda e información, y además, tienen un sistema interno que está diseñado como si fuese un juego. Es decir, es aquí donde aparece el concepto de gamificación, que se refiere a las técnicas que emplean el diseño de juegos en varias actividades no relacionadas con juegos para promover las motivaciones de los individuos.[1]

La idea de introducir estructuras de juego a las actividades más anodinas no sólo no es nueva, sino que prácticamente desde siempre se ha utilizado en contextos como la educación o la empresa con objeto de hacer más atractivas estas actividades. Sin embargo, es en los últimos años cuando el concepto ha sido sometido al estudio académico como tal.[2] El término gamificación fue acuñado por el programador de juegos de ordenador británico Nick Pelling ya en el año 2002. Aunque no es hasta el año 2008 cuando aparece el término gamification en el mundo anglófono, que se populariza en la segunda mitad del año 2010.[1]

Traducida al castellano como ludificación, se basa en el uso de técnicas, elementos y dinámicas propias del juego y del ocio en actividades no recreativas con la finalidad de potenciar la motivación a partir de situaciones de aprendizaje ludificadas que permitan reforzar la conducta durante la resolución de problemas, mejorar el desempeño tanto a nivel motriz como en aspectos cognitivos, afectivos o sociales, así como alcanzar objetivos personales y/o colectivos y evaluar el aprendizaje por el propio participante.[2]

Aun cuando los adolescentes son más saludables actualmente que los de las generaciones pasadas, existe una serie de factores que ponen en riesgo su salud, lo que repercutirá durante el resto de su vida.[3] En esta época en la que experimentarán cambios importantes, los hábitos y conductas de salud que adopten se extenderán a la edad adulta. La adolescencia se presenta como una etapa idónea para educar en un estilo de vida sano y corregir los hábitos poco saludables que se hayan podido adquirir en la infancia.[4]

La tecnología puede contribuir a promover hábitos de vida saludables en este sector de la población apoyándose en fórmulas divertidas. La gamificación sería un elemento de aliento capaz de aumentar la inmersión en la app. Gamificar es incorporar los elementos y dinámicas del juego a un recurso o experiencia educativa. Sin embargo, la realidad es que pocas apps lo ponen en práctica.[4]

Es importante considerar que la gamificación no solo debe ser concebida como un medio de influir en el comportamiento de las personas, sino como una herramienta destinada a enriquecer la vivencia de los individuos, en este sentido, debemos comprender sus motivaciones tanto internas como externas, y ajustar la gamificación de acuerdo a tales hallazgos.[5]

Resulta importante el hecho de generar una metodología para el desarrollo e implementación de una estrategia por medio de la gamificación como método válido para la enseñanza y la investigación, además de generar conocimiento para toda la comunidad educativa y realizar un acercamiento de los alumnos con las tecnologías de la información, para su aprovechamiento y uso en su propio beneficio, pues se mejora su actividad física y se fomentan los hábitos saludables.[6]

Por lo antes planteado se traza como **objetivo** del presente artículo de revisión determinar la influencia de la gamificación en la salud de las personas.

MÉTODOS

Se realizó una revisión de la bibliografía disponible utilizando los métodos analíticos sintético e histórico lógico mediante los artículos rescatados desde las bases de datos como SciELO, Dialnet, Scopus, Researchgate, recuperándose un total de 16 artículos referenciales de literatura disponible relacionados con el tema en cuestión, comprendidos en el marco de tiempo entre el 2018 y 2024. Se emplearon filtros para la selección de artículos en los idiomas inglés y español. Se emplearon los términos “Gamificación”, “Capacidades Físicas”, “Hábitos Saludables”, “Bienestar” como palabras clave en el artículo.

RESULTADOS

Al incorporar el concepto de gamificación en las aplicaciones se intenta que las personas se animen a ser más activas en materia de salud y forma física. Algunos de los elementos de gamificación utilizados en estas aplicaciones son otros estudios el autocontrol, fijación de objetivos, y recompensas.[1]

El potencial educativo que lo justifica viene determinado por tareas que suponen un reto para el estudiante. Para los docentes se trata de una herramienta eficaz a la hora de captar la atención e incrementar la motivación, ya que el uso del juego con intencionalidad pedagógica genera curiosidad y búsqueda de novedades, donde la emoción y la sorpresa puede ser fundamentales para el anclaje de aprendizajes.[2]

Según, Antón Lumbier I[1] asegura en su estudio que la gamificación está relacionada positivamente con la autoeficacia de los usuarios en la participación de la actividad física y, por ende, en la motivación de estos. Además, mejoras en ciertas funciones cognitivas y parámetros de salud física, social y psicoemocional de las personas.[3]

Silva ÁS et al.[2] concluye en su estudio que la hibridación de modelos pedagógicos emergentes (G), consolidados y metodologías innovadoras puede favorecer el desarrollo de competencias de alto interés educativo en la situación actual como la autonomía del estudiante en el desempeño de roles, promoviendo la motivación intrínseca en la transferencia de los aprendizajes hacia el cambio de estilos de vida de los adolescentes.

Por otro lado Palacios-Gálvez MS et al.[4] plantea en su estudio que para lograr que las campañas de promoción de la salud sean más efectivas se necesita la motivación de las personas a quienes van dirigidas, la cual puede incrementarse mediante la gamificación a través de dispositivos móviles. No se conocen experiencias en español que aborden la promoción de la salud desde una perspectiva

lúdica generalista. Por ello se crea Healthy Jeart, una aplicación para teléfonos inteligentes y tabletas, destinada preferentemente a una población de entre 8 y 16 años, que tiene como objetivo la promoción de hábitos saludables a nivel físico, social y psicológico.

Beltrán Beltrán M[6] evidenció el mejoramiento de la actividad física y los hábitos saludables de los estudiantes participantes, pudiendo dar cumplimiento al objetivo general, planteado como fomentar la actividad física y hábitos de vida saludable a través de la implementación de una estrategia didáctica de gamificación en los estudiantes, además, se logró una mejor participación de los estudiantes en la dedicación a realizar actividades y mejorar sus hábitos de sedentarismo

Después de un análisis exhaustivo de la literatura relacionada con la gamificación, se destaca la atención que se presta a su capacidad para ser una estrategia eficaz para lograr objetivos en diversas situaciones, aunque la gamificación se revela como una herramienta de gran potencial para estimular la motivación y potenciar la participación. Para lograr un rendimiento óptimo, es esencial que los elementos de juego están minuciosamente adaptados a los propósitos y requisitos de los involucrados.[5]

Calderon Jaramillo JS et al.[5] asegura que la investigación centrada en los juegos de acción gamificados en el desarrollo de las capacidades físicas condicionales en estudiantes ha proporcionado valiosas perspectivas sobre la eficacia de esta aproximación innovadora. Los resultados sugieren que la gamificación puede ser una herramienta efectiva para fomentar la mejora de las capacidades físicas condicionales, incluyendo aspectos como la resistencia, la fuerza, la agilidad y la flexibilidad en este grupo de estudiantes.

Un ejemplo significativo de la influencia de la gamificación sobre la actividad física lo constituye la aplicación sugerida por Jiménez Díaz C[7] en su estudio con una aplicación para dispositivos móviles, "Camina", orientada a los usuarios de la red de Metro de Barcelona que, mediante técnicas de gamificación, fomente la incorporación de trayectos a pie lo más largos e intensos posibles en sus desplazamientos por la ciudad.

Hoy en día, el mayor reto profesional que tiene el docente es el diseñar programas educativos al alcance de todos los niveles y que estimulen la motivación del alumnado por igual favoreciendo que se sienta seguro, capacitado y desinhibido para adquirir las competencias específicas de nuestra asignatura. En este sentido, la gamificación podría resultar una estrategia metodológica adecuada para que el alumnado pueda superar las barreras que se presentan al enfrentarse a una nueva actividad formativa y, además, le resulte menos costoso realizarla con éxito.[8]

Rodríguez Martín B et al.[8] muestra cómo la gamificación tuvo un efecto positivo entre las alumnas de bachillerato que participaban en su investigación. En este caso, el planteamiento gamificado en EF indujo en ellas un descenso en la ansiedad y el agobio ante el fracaso. Así, la consolidación de los aprendizajes y, por tanto, el rendimiento académico, pueden verse también beneficiados.

A su vez, Magaña Salamanca E[9] identifica en su estudio los principales problemas relacionados con la salud que envuelven a los jóvenes, como pueden ser la obesidad y el sedentarismo. Además, para combatir y reducir estos problemas se crea una propuesta gamificada, con las mecánicas y dinámicas de un videojuego adaptado a los intereses y gustos del alumnado con el objetivo de motivarles a realizar actividad física, adquirir unos hábitos de vida saludables, tomar conciencia de sus múltiples beneficios y hacer partícipes a sus familias.

Ha quedado constancia de que los alumnos alcanzan un gran nivel de compromiso con el aprendizaje cuando se encuentran motivados, llegando incluso a querer continuar con la actividad lúdica una vez ha finalizado la clase. En este sentido la gamificación es una estrategia capaz de impulsar el aprendizaje significativo utilizando elementos que unen aprendizaje y diversión, incrementando la motivación y participación activa de los alumnos.[10] Los autores consideran que si la fuerte influencia de la gamificación como herramienta de aprendizaje se utiliza en actividades de promoción de un estilo de vida sano así como la prevención de disimiles enfermedades pude tener un gran impacto en la salud de diferentes grupos poblacionales.

Los resultados obtenidos concluyen que la Gamificación es una estrategia de aprendizaje que incrementa la motivación e incita a los alumnos a adquirir estilos de vida saludable y práctica regular de actividades físicas y deportivas. Además, la mayoría de ellos de ellos asegura haber aplicado la frecuencia cardiaca de una manera satisfactoria. Los retos más atractivos han sido los colaborativos, los emocionales, y, sobre todo, los individualizados, ya que permitieron atender a las diferentes características e intereses de los alumnos.[11]

Aroca Serrano R[11] comenta que para que la gamificación sea exitosa, es necesario que los juegos nos ofrezcan premios que logren envolver a los alumnos con el aprendizaje y que sean adaptables para poder realizarlos tanto de forma individual como grupal en el aula.

Gómez del Río N[12] muestra en su estudio, mejoras significativas entre los grupos experimental y control en cuanto a sus conocimientos sobre la alimentación saludable, su adherencia a la dieta mediterránea, una mejora del comportamiento y un mayor sentido de la responsabilidad, así como un mayor control sobre cuestiones como el estrés social y la depresión. Demostrando así la eficacia del gasto calórico asociado con el uso de videojuegos activos, así como la efectividad del uso de tecnologías y la gamificación con niños y niñas para la promoción de hábitos saludables a corto plazo.

La gamificación, a través de sus mecánicas de juego, permite estimular y motivar tanto la competencia como la cooperación entre las personas, el incremento de la motivación por el aprendizaje, una retroalimentación constante, un aprendizaje más significativo, unos resultados más medibles, un desarrollo de competencias adecuadas, una alfabetización digital y una autonomía en el alumno, y a su vez, todo esto deriva en establecimiento de mejores relaciones interpersonales y salud emocional más estable.[13]

La gamificación de la salud y el fitness, por otro lado, se ha convertido recientemente en un campo de investigación popular. En consecuencia, se cree que los dispositivos portátiles tienen el potencial de ser utilizados para la gamificación del fitness y el ejercicio.[14]

Romero Martín A[15] en su estudio presenta una propuesta para la mejora de los hábitos saludables en educación primaria a través de la gamificación con resultados que han mostrado una mejora tanto en la realización de actividad física fuera del aula como en el

aumento de alimentos saludables en el tiempo de recreo. Ambos aspectos son positivos y mejoran la posición inicial. El juego (G) es una actividad esencial para el desarrollo de los seres humanos y lo considera una herramienta principal para la pedagogía y la educación.[16]

CONCLUSIONES

La gamificación consigue disminuir de forma generalizada los efectos de la ansiedad ante la sensación de fracaso, motiva la superación de pruebas individuales y en grupo, el trabajo en equipo, fomentar la mejora de las capacidades físicas condicionales, permiten la superación de retos personales, además, potencializa la voluntad de las personas a practicar un estilo de vida más saludable.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Telmo Raul Aveiro-Róbalo, Vanessa Pérez-Del-Vallín.
Investigación: Telmo Raul Aveiro-Róbalo, Vanessa Pérez-Del-Vallín.
Metodología: Telmo Raul Aveiro-Róbalo, Vanessa Pérez-Del-Vallín.
Redacción – borrador original: Telmo Raul Aveiro-Róbalo, Vanessa Pérez-Del-Vallín.
Redacción – revisión y edición: Telmo Raul Aveiro-Róbalo, Vanessa Pérez-Del-Vallín.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Antón Lumbier I. El impacto de la influencia social y la gamificación en la actividad física mediante el uso de aplicaciones móviles de salud (mHealth). UPNA 2023.

2. Sánchez Silva Á, Lamoneda Prieto J. Hibridación de la gamificación, la educación física relacionada con la salud y el modelo integral de transición activa hacia la autonomía en la iniciación al crossfit en estudiantes de secundaria. Dialnet 2021.

3. Melero D, García Ruíz J, Merino Barrero JA, Manzano Sánchez D, Valero Valenzuela A, Ardoy D. El enigma de seneb: aplicación de un programa educativo híbrido basado en el modelo de responsabilidad personal y social y la gamificación para el fomento de la condición física, aspectos psicosociales, hábitos de vida, rendimiento cognitivo y académico. Dialnet 2019.

4. Palacios-Gálvez S, Yot-Domínguez C, Merino-Godoy Á. Healthy Jeart: promoción de la salud en la adolescencia a través de dispositivos móviles Healthy Jeart: promoción de la salud en la adolescencia a través de dispositivos móviles. Rev Esp de Sal Púb 2020;94.

5. Calderón Jaramillo JS, Loaiza Dávila LE. Los juegos de acción gamificados en las capacidades físicas condicionales de estudiantes de bachillerato. Polo de Conoc 2023;8.

6. Beltrán Beltrán M. Estrategia didáctica de gamificación para fomentar la actividad física y los hábitos saludables en estudiantes de grado noveno. UNDES 2022.

7. Jiménez Díaz C. Desarrollo de una aplicación que utiliza la gamificación para mejorar la salud, fomentando el hábito de caminar en los desplazamientos urbanos. UOC 2020.

8. Rodríguez Martín, B, Flores Aguilar, G, Fernández Río, J. Ansiedad ante el fracaso en educación física ¿puede la gamificación promover cambios en las alumnas de primaria? INDUS 2022;44.

9. Magaña Salamanca E. La gamificación en Educación Física como instrumento motivacional para realizar una actividad física saludable. REDINED 2019.

10. González Maura D, Ocete Calvo C. Propuesta de hábitos de vida saludables basada en la gamificación: "Superhéroes Saludables". Comillas 2021.

11. Aroca Serrano R. Proyecto de innovación educativa a través de la gamificación: La aventura pirata. UCAM 2022.

12. Gómez del Río, N, González-González, CS, García-Peñalvo, FJ. Gamificación y aprendizaje basado en juegos para la educación en hábitos de vida saludable en la infancia. Gredos 2021.

13. Blanco Llorente M. La cooperación y la gamificación como instrumentos válidos para mejorar las relaciones interpersonales. UVA 2020.

14. Sullón Atoche E. Control de la actividad física con tecnología vestible (wearables). una revisión sistemática. UCV 2020.

15. Romero Martín A. Propuesta para la mejora de los hábitos saludables en Educación Primaria a través de la gamificación. UVA 2021.

16. Cabrera Geido E. Gamificar la educación : una mirada desde la psicología. UDELAR 2020.

https://doi.org/10.56294/gr202316