PODIUM

Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física

EDITORIAL UNIVERSITARIA

Volumen 17
Número 2

2022

Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca"

Director: Fernando Emilio Valladares Fuente

Email: fernando.valladares@upr.edu.cu

ISSN: 1996–2452 RNPS: 2148
Revista PODIUM, mayo-agosto 2022; 17(2):796-809

PODIUM
REVISTA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
EN LA CULTURA FÍSICA

Artículo original

La gamificación como recurso didáctico para las clases de Educación Física universitaria

Gamification as a didactic resource for university Physical Education classes

A gamificação como um recurso didático para as aulas de Educação Física universitária

Kelly Deysi Hernández Mite[1*] https://orcid.org/0000-0002-7061-9402

Amalín Laydasé Mayorga Albán[1] https://orcid.org/0000-0002-3667-0888

[1]Universidad de Guayaquil. Ecuador.

[*]Autor para la correspondencia: kelly.hernandezm@ug.edu.ec

Recibido;29/03/2022.
Aprobado:18/04/2022.

Cómo citar un elemento: Hernández Mite, K., & Mayorga Albán, A. (2022). La gamificación como recurso didáctico para las clases de Educación Física universitaria/Gamification as a didactic resource for university Physical Education classes. PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física, 17(2), 815-828. Recuperado de https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1315

RESUMEN

La gamificación es una técnica de aprendizaje que traslada todo el potencial de los juegos al ámbito educativo para mejorar los resultados de los alumnos en clase, consiste en trasladar la mecánica de los juegos a otras prácticas cotidianas, lo que permite convertir las actividades rutinarias en un proceso lúdico de aprendizaje e impulsa la forma natural de aprender. La investigación que se presenta pretendió mostrar una experiencia de la gamificación como recurso didáctico en las clases de Educación Física,

en los estudiantes de la Universidad de Guayaquil. Se utilizó la revisión documental, la observación y la encuesta como métodos científicos, los cuales facilitaron conocer el comportamiento conductual, cognitivo y motivacional de los universitarios investigados, así como trazar pautas metodológicas recurrentes desde la gamificación, lo cual provocó cambios significativos en el contexto educacional desde la Educación Física, tanto personalizados como grupales.

Palabras clave: Contexto universitario; Educación Física; Gamificación.

ABSTRACT

Gamification is a learning technique that transfers the full potential of games to the educational field to improve the results of students in class, it consists of transferring the mechanics of games to other daily practices, which allows turning routine activities into a playful learning process and promotes the natural way of learning. The research that is presented tried to show an experience of gamification as a didactic resource in Physical Education classes, in the students of the University of Guayaquil. The documentary review, observation and survey were used as scientific methods, which facilitated knowing the behavioral, cognitive and motivational behavior of the university students studied, as well as drawing recurrent methodological guidelines from gamification, which caused significant changes in the educational context from Physical Education, both personalized and group.

Keywords: University context; Physical education; Gamification.

RESUMO

A gamificação é uma técnica de aprendizagem que transfere todo o potencial dos jogos para o ambiente educativo para melhorar os resultados dos alunos nas aulas. Consiste em transferir a mecânica dos jogos para outras práticas quotidianas, o que permite converter atividades de rotina num processo de aprendizagem lúdico e encoraja a forma natural de aprendizagem. A investigação aqui apresentada visa mostrar uma experiência de gamificação como recurso didático nas aulas de Educação Física para estudantes da Universidade de Guayaquil. A revisão documental, observação e inquérito foram utilizados como métodos científicos, o que facilitou o conhecimento do comportamento comportamental, cognitivo e motivacional dos estudantes universitários investigados, bem como o rastreio de diretrizes metodológicas recorrentes a partir da gamificação, o que provocou mudanças significativas no contexto educacional a partir da Educação Física, tanto pessoal como grupal.

Palavras-chave: Contexto universitário; Educação Física; Gamificação.

INTRODUCCIÓN

La gamificación irrumpe como una herramienta oportuna para motivar el desarrollo de contenidos y la participación aulística; en cuanto al aprendizaje, su aprovechamiento proporciona una gran oportunidad para trabajar aspectos como la motivación, el esfuerzo, la fidelización y la cooperación, dentro del ámbito escolar, como refiere Reyes *et al.,* (2020). Es un elemento de motivación excepcional tanto para estudiantes como para los docentes, permitiendo reducir el nivel de conflicto existente, incrementa el

ambiente del entorno y convierte la clase en un espacio de mayor confort, por lo que transforma positivamente los centros formativos.

Además, ofrece la oportunidad para interactuar con una experiencia y vivirla a través del juego, para que así el usuario ponga atención, se motive y pueda reforzar lo aprendido en clases, pues activa la atención y surge como alternativa para perfeccionar los esquemas de enseñanza tradicional. Se ha convertido en un proceso de alfabetización en la competencia digital para la apropiación de recursos tecnológicos y su incorporación en los contextos de aprendizaje.

La gamificación como recurso didáctico promueve la motivación, creatividad, espontaneidad, diversión y el compromiso del estudiante. Cascantes y Granados (2018) destacan, que incorpora elementos del diseño del juego para aprovecharlos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero estos no se utilizan por sí mismos, sino que se toman algunos de sus principios o mecánicas como por ejemplo los puntos, los incentivos, la narrativa, la retroalimentación, el reconocimiento o la libertad a equivocarse como medios para generar un aprendizaje significativo.

Para Llopis y Balaguer (2016) cuando se gamifica en educación se lleva al aula los elementos y características principales de juegos para implicar al estudiante y ofrecerle una forma de aprendizaje más cercana a su lenguaje y a su forma de entender el mundo. Estos autores destacan que se debe considerar al usuario el centro y motivo del proceso, y, por lo tanto, el alumnado debe sentirse plenamente involucrado y divertirse a la vez que consigue objetivos educativos dentro del proceso.

Para la Educación Superior este recurso didáctico activa la búsqueda de una alta calidad académica que genera inapreciables competencias profesionales, lo que facilita la formación de conocimientos sólidos con habilidades y destrezas dentro de su campo profesional en el estudiante; pero sobre todo actitud y valores humanos (Alonso *et al.,* 2019). Estos profesionales intervienen en un proceso formativo permanente que se realiza en las condiciones de nuevos y complejos escenarios, que imponen modernizar e intensificar nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje (Pourghaznein *et al.,* 2015). Como resultado, los individuos están en condiciones de desarrollar una formación continua a lo largo de la vida y mantener un alto nivel de empleabilidad (Roig *et al.,* 2011).

La gamificación en educación superior puede aportar a los estudiantes mejores oportunidades para desarrollar habilidades de compromiso, lo que aumenta su estimulación y eleva su interés por lo que están aprendiendo. De ahí que Topîrceanu (2017), Molano *et al.,* (2019) y Calabor *et al.,* (2018) concuerdan en que mientras más activo sea el estudiante en su propio aprendizaje mejores resultados pueden esperarse del proceso formativo.

La gamificación dentro del aprendizaje consiste en la utilización de dinámicas de juego desarrolladas en entornos ajenos al juego, estas permiten trabajar aspectos como la motivación, el esfuerzo y la cooperación dentro del ámbito escolar, lo que estimula a los alumnos, de tal manera que conduzca a una expansión de sus conocimientos (Prieto, 2020). Las propuestas docentes basadas en la gamificación constituyen una excelente herramienta pedagógica, con objetivos formativos de alcanzar actitudes y aptitudes en los estudiantes, similares a los que se esperan de los modelos basados en competencia; pero en su caso, adquiridos dentro de una didáctica de retos y representaciones. De esta forma, se puede incorporar a los modelos educativos como elemento auxiliar que

favorece la formación de competencias o resultados integrales, trabajado desde la diversión y la participación del estudiante (Hernández-Horta *et al.,* 2018).

En este mismo orden, hay autores que establecen la gamificación como la estrategia de utilizar el juego con otros fines que el puro entretenimiento, enfocada en alcanzar objetivos con la aplicación de herramientas lúdicas. En el caso educativo puede definirse una gamificación del aprendizaje, donde mediante juegos se busca incidir en la formación de los estudiantes, tal es el caso de González-Acosta *et al.,* (2020). Por ello, es importante posibilitar el aumento de la participación estudiantil en la construcción colectiva del conocimiento, la proyección interactiva en el aula, mayor motivación hacia el aprendizaje, en dependencia del alcance y el progreso de las líneas curriculares establecidas para su edad y nivel de escolaridad.

Según Sánchez-Pacheco (2020), en la educación ecuatoriana de nivel superior, como en otras áreas, su uso todavía es incipiente, pues la polémica que envuelve el tema todavía es considerable, sin embargo, viene a conjugar esfuerzos con otras propuestas de la misma distancia, en el intento de engrandecer algunos de los problemas de aprendizaje de los individuos, lo que los llevan al compromiso y motivación en el ambiente educativo.

En esta sociedad, la educación debe acompañar la evolución contemporánea, establecer nuevos valores, realizar nuevos descubrimientos, aceptar nuevas ideas, que permitan espacio propicio para el aprendizaje, lo cual diseña estilos significativos y estimula a los individuos para su desarrollo personal e intelectual.

Urge la adopción de nuevas acciones estrategias que tributan a la enseñanza aplicada en las instituciones educativas, responsables de la irradiación cognitiva, en un contexto aulístico, que considera los escenarios de aprendizaje presencial y virtual, enfocados fundamentalmente en la utilización de modos alternativos tales como imágenes, videos y audios, que pueden auxiliar en la transmisión, absorción, retención y transformación del conocimiento, lo que permite la prosperidad de la experiencia.

En el contexto de la Educación Física se encontraron estudios referenciales donde se destacan para esta investigación los de González *et al.,* (2018) y León Díaz *et al.,* (2019), que permiten describir e interpretar la realidad con el propósito de poder comprender su significado y sus posibles aplicaciones en el nivel escolar, así como la repercusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la universidad.

Tales razonamientos exhiben la gamificación en Educación Física como un recurso motivante e innovador dentro de la asignatura, que se aplica con el fin de adquirir mejores conocimientos teóricos, mejorar habilidades y como recompensa ante la actividad que se realiza. El carácter innovador que posee facilita su práctica, debido a la motivación que consigue en los alumnos gracias a su componente lúdico, generando experiencias positivas, lo que el docente busca es aumentar la implicación, responsabilidad y compromiso de los alumnos, y motivarlos e incitarle a su propia superación.

Lo expuesto facilitó hacer un estudio en los estudiantes que cursan la asignatura Educción Física en la Universidad de Guayaquil, ya que a pesar de tener los requisitos necesarios para ingresar en este nivel educacional, su actuación no siempre es la correcta durante la ejecución y resultado de esta actividad docente, evidenciadas fundamentalmente en la falta de atención y motivación, así como la carencias de compromiso ante las tareas docentes orientadas desde la asignatura, siendo su principal motivación los videos juegos desde su computadora, tabla o móvil. Es por ello que, se

presenta como objetivo mostrar una experiencia de la gamificación como recurso didáctico en las clases de Educación Física de la Universidad de Guayaquil.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se contextualiza en la Universidad de Guayaquil, con la participación de 187 estudiantes que participan en las clases de Educación Física, que responden a los objetivos curriculares de la enseñanza, haciendo énfasis en participar autónomamente en diversas prácticas corporales, disponiendo de conocimientos (corporales, conceptuales, emocionales, motrices entre otros) que le permitan hacerlo de manera saludable, segura y placentera a lo largo de su vida. Sin embargo, como información relevante se debe exponer que muestran escaso interés por la práctica de la actividad física, que incluye a todos participantes de esta materia en su currículo. El estudio se llevó a cabo en la temporada 2019-2020 (Tabla 1).

Tabla 1. - Representación de la muestra

Total	Féminas	Masculino	Edad promedio
187	89	98	19.6 ± 1,8

Se muestran los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial realizado a los estudiantes que ingresan en la casa de estudios, se formalizó un estudio descriptivo a la población seleccionada y que participaran en las clases de educación física en la etapa. El análisis se hizo como grupo y de manera personalizada, para brindar una información más completa y que permitiera hacer los ajustes pertinentes en la programación curricular prevista para la etapa.

Se realizó una revisión documental al Currículo de Educación General Básica Superior (BGU), con énfasis en la contribución del currículo del área de Educación Física de este subnivel a los objetivos generales del área, a los objetivos del currículo del área de Educación Física, la matriz de destrezas con criterios de desempeño para cada Bloque curricular, que facilitó la producción de información para formalizar una observación y definir desde el entorno los sucesos recurrentes en los estudiantes.

La observación se realizó a ocho actividades docentes seleccionadas aleatoriamente, la mayor relevancia la tuvo la forma tradicional de dirección docente. Todas las actividades observadas corresponden a los profesores de Educación Física de la institución y en su totalidad, fueron dirigidas por el profesor responsable en la actividad en su papel de protagonista.

Es preciso destacar que, para valorar los indicadores establecidos para la observación, se utilizan valores cuantitativos y cualitativos que permiten conocer el estado del objeto de la investigación.

En tanto se definen tres dimensiones que abarcan desde lo Intuitivo-vivencial, que refleja el nivel de conocimiento que deben poseer los estudiantes sobre los contenidos asociados con la educación física, en correspondencia con los objetivos del grado y la experiencia adquirida por los años de estudios y/o su práctica deportiva, la dimensión

ejecutivo-operacional que irradia la relación del contenido con las necesidades personales, grupales e institucionales, así como el vínculo de la Educación Física con su modo de actuación didáctica, y en este mismo orden procede la dimensión interpretativo-conductual, donde se valora la manera de accionar el estudiante en el contexto pedagógico-deportivo y que se constata desde la evaluación y su expresión en el desempeño del estudiante.

Las dimensiones anteriores posibilitan que se pueda valorar el desarrollo alcanzado y a la vez establecer los indicadores y criterios valorativos, de donde emergen las interrogantes mostradas en cada instrumento. La encuesta fue aplicada a los estudiantes con el objetivo de conocer el nivel de motivación intrínseca que enfatiza el significado personal y su incidencia en el uso de la Educación Física.

Para la valoración de los datos obtenidos se emplearon los métodos estadísticos descriptivos, utilizándose el paquete SSPS versión 20.

RESULTADOS

La revisión documental realizada para esta investigación reveló que el currículo diseñado expresa las exigencias de un proyecto educativo que tiene como fin, promover el desarrollo y la socialización de las nuevas generaciones; que plasman las intenciones educativas del país, establece pautas para hacer realidad estas intenciones y comprobar su efectividad. Se debe destacar su solidez, coherencia y contextualización asegurando la atención a las necesidades de aprendizaje, junto con recursos que aseguren las condiciones mínimas necesarias para el mantenimiento de la continuidad y la concreción de las intenciones educativas garantizan procesos de enseñanza y aprendizaje de calidad.

Sin embargo, registra falencias en el proceso docente que se lleva a cabo y que imposibilitan lograr transformaciones en el accionar formativo de los estudiantes en este nivel educacional, tal es el caso que la motivación de las clases no responde a las pretensiones y necesidades de los estudiantes, la toma de decisiones sobre su cuerpo a partir del reconocimiento de su competencia motriz (sus capacidades motoras y habilidades motrices), manifiesta un negativo tratamiento al contenido de los programas, así como los vínculos emocionales con las prácticas corporales, en interacción con sus pares durante su participación en prácticas corporales.

Existe diversidad de criterios por parte de los profesores, de cómo implementar el trabajo técnico metodológico en los diferentes momentos de este nivel educativo e incluso los objetivos van formulados a implementar un sistema de trabajo único, lo que lo hace holístico en relación a las nuevas tendencias del proceso de la enseñanza-aprendizaje. Tal razonamiento facilita que no se cumpla con el principio del vínculo de la racionalidad, la creatividad y la calidad del resultado.

Estos argumentos admiten por qué que no se puede negar como la realidad contemporánea, las tecnologías, el conocimiento, la velocidad de la información, la necesidad del saber, la comunicación e interacciones, las aspiraciones de los individuos, la organización de la sociedad, exigen de un nuevo contexto para la educación y aprendizaje.

En la búsqueda de las nuevas tendencias, se pudo deducir la existencia de la gamificación como una de las estrategias de aula, propone llevar a los sujetos a una situación en el sentido de que el concepto se basa en técnicas de compromiso, de aprendizaje y de educación colaborativa.

Los elementos analizados marcan pautas para la aplicación de una observación no estructurada que revelará las manifestaciones comportamentales de los estudiantes en el centro educacional y su proceder para con las clases de Educación Física.

Atendiendo a que los humanos pueden responder a unas mismas situaciones de forma muy distinta en función del pasado, forma de ser, la educación recibida, se experimentaron distintos tipos de conducta que se muestran a continuación (Tabla 2).

Tabla 2. - Resultado de manifestaciones comportamentales de los estudiantes investigados

Comportamientos	Pasivo	Agresivo	Encubierto	Adaptativo	Social	Condicionado
Total de estudiantes	42	7	29	21	28	60

La tabla muestra que el 32 % de los estudiantes observados presentan un comportamiento condicionado, el cual incluye todas aquellas decisiones que se toman en base a experiencias pasadas y que determinan qué acciones realizar. Después de ver el desenlace, quizás a partir de ese momento empiezan a actuar de manera distinta, no porque sea mejor ni peor, simplemente porque ven que la primera acción tuvo consecuencias negativas (dejarán de hacerlo), aunque también puede tener consecuencias positivas (continuar haciéndolo).

En segundo orden el comportamiento pasivo, representado por un 22,4 % de los investigados, donde estos estudiantes son personas que evitan a toda costa los conflictos, aunque a veces eso signifique renunciar a sus derechos, libertades, opiniones y dignidad. Del mismo modo, los problemas de autoestima suelen estar tras este tipo de conductas.

Fue revelador que solo el 14,9 % manifiestan un comportamiento social, pues revelan acciones con el fin de mejorar la convivencia con los otros compañeros, respetando las normas de coexistencia.

Las distintas conductas apreciadas en la investigación precisan la práctica de una encuesta a los estudiantes con el objetivo de conocer el nivel de motivación intrínseca que enfatiza el significado personal y su incidencia en el uso de la Educación Física (Tabla 3).

Tabla 3.- Caracterización motivacional de los investigados

Total desinterés	Acertado desinterés
109	78

Entre los calificados de total desinterés se encuentran registrados los de comportamiento pasivo, agresivo y los agrupados en comportamiento condicionado.

Exponen que prefieren mantenerse al margen de los sucesos educacionales, destacan que les resulta de mayor interés el uso de los juegos en red que brindan para los usuarios, en especial para los jóvenes, quienes consumen más Internet.

La encuesta aplicada el 100 % de los estudiantes deja claro su preferencia por jugar en las redes sociales; 150 de los investigados que representa el 80.2 % de los estudiantes consumen juegos. De éstos, un total de 37 para el 19.8 % se consideran seguidores a los juegos en red (Figura 1).

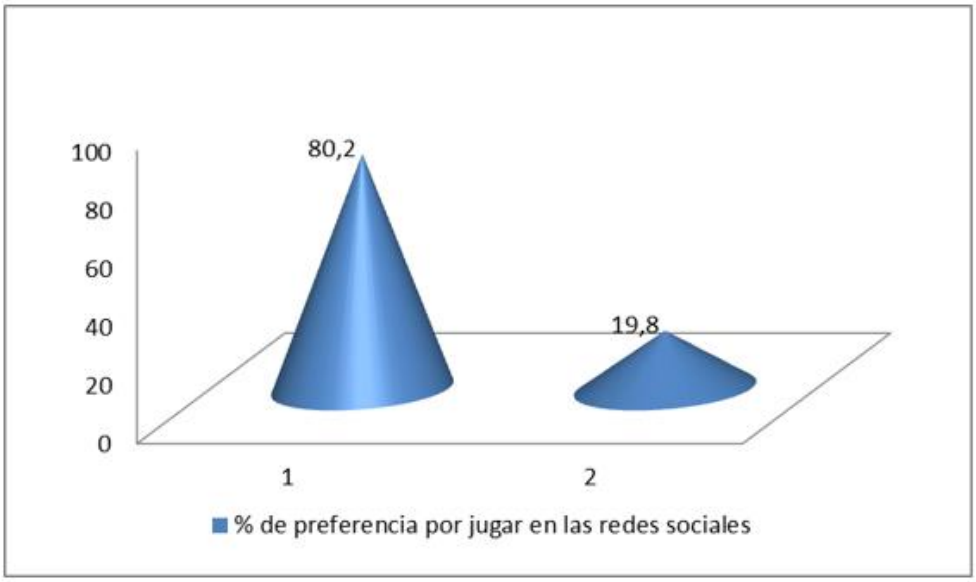

Fig. 1. - Resultado de la encuesta aplicada a estudiantes

Lo expuesto hasta aquí evidencia la necesidad de una transformación educativa para reformar el comportamiento educativo desde la utilización de la gamificación como recurso didáctico en las clases de educación física, en los estudiantes de primer año de la universidad de Guayaquil; considerando el trabajo con las acciones motrices, vinculado a la historia que se quiera plantear para dar salida a las diversas opciones de deportes donde se pueden utilizar distintas herramientas informáticas.

Para la propuesta los criterios de inclusión estuvieron direccionados hacia la participación sistemática en clases y la respuesta a los cuestionarios presentados para resolver Quedando aceptados los 187 participantes.

En un primer momento de la investigación, se explicó a todos los estudiantes identificados para el estudio que se emplearía una nueva metodología en la asignatura Educación Física, basada en la gamificación, se pudo comprometer a todos los implicados para la intención de los investigadores acerca de la utilidad de la gamificación en un ambiente natural, comprobar su impacto y su factibilidad real.

Para el desarrollo de las clases se utilizó la plataforma educativa ClassCraft en español, que muestra cierta experiencia en su utilización en las clases de Educación Física, donde se incluye una metodología gamificada y colaborativa del aprendizaje. Esta permite crear un código para estudiantes, para profesores e incluso para la participación de los padres si lo desearán como parte del equipo, favoreciendo la aplicación de una metodología activa de enseñanza-aprendizaje.

Los partícipes conformaban una cuenta propia, personal e intransferible, que le daba acceso a crear su avatar personalizado. El estudiante podía elegir entre uno de estos tres personajes o roles: Mago, Guerrero o Curandero. Cada uno de estos personajes tienen diferentes poderes con los que podrán ayudar a su equipo.

Los equipos están formados por los propios estudiantes y con la condición de que sea mixto, y tiene un máximo de seis elementos, los cuales deben asignarse todos los roles existentes. Además, todos los participantes deben firmar el pacto del héroe, un compromiso de aceptación de las normas y de las decisiones del Grandmaster, en este caso es el papel del profesor, donde todos certificaron su intervención.

Esta herramienta permite evaluar comportamientos, conductas y reorientarla, en tal caso atendiendo a los objetivos de la malla curricular para la Educación Física para este nivel, El progreso de definirá a través del otorgamiento de puntos defendidos por su naturaleza, con un máximo de 1080 puntos a lograr (Tabla 4).

Tabla 4. - Escala para el otorgamiento de puntos defendidos

XP	Puntos Por Experiencia	Se obtienen por un refuerzo positivo tras un comportamiento y se utilizarán para subir de nivel
HP	Puntos De Salud	Necesarios para mantenerse en la partida y se pierden por comportamientos negativos
PP	Puntos De Poder	Se consigue 1 PP al subir de nivel y se usan para comprar poderes
AP	Puntos De Acción	Permiten usar los poderes que han adquirido
GP	Recompensa	Permiten personalizar nuestro personaje y se obtienen al subir de nivel con puntos XP

Cada personaje dispone de puntos fuertes y puntos débiles y distintos poderes. Por un lado, el curandero es sugerido o escogido por los estudiantes que les gusta ayudar a los demás y pueden curar restaurando sus propios puntos de salud y los de otros componentes del equipo. Por otro lado, el guerrero tiene un carácter más ofensivo por lo que pueden perder puntos de salud más fácilmente. Pueden recibir daño por otros y curarse a sí mismos. Finalmente, el mago ayuda a otros miembros del equipo otorgando puntos de acción y suele elegirse por el alumnado que no pierde puntos de salud fácilmente.

Una vez organizado el procedimiento mediador, en la primera semana se realizó una conferencia orientadora con todos los participantes para la explicación del funcionamiento de las clases en las semanas siguientes, de tal forma que los estudiantes pudieran aclimatarse con la realización de los distintos cuestionarios y el uso de la

interfaz ClassCraft. Seguidamente se administró al alumnado el cuestionario (CMEF-pre). Durante las semanas dos, tres y cuatro, el alumno recibió las distintas clases prácticas orientadas hacia el desarrollo psicomotriz y la mejora de la condición física de modo seguro y saludable de acuerdo a las necesidades individuales y colectivas del educando en función de las prácticas corporales que eligiera, durante nueve sesiones de dos horas de duración cada una. En la semana cinco, después de la intervención gamificada, se repite el cuestionario (CMEF-post).

Para el desarrollo de las clases con ClassCraft, se establecieron los siguientes niveles entre comportamientos y puntos, tanto positivos como negativos, equivalencias entre puntos y recompensas (Tabla 5) y (Tabla 6).

Tabla 5. - Equivalencia entre comportamientos y puntos gamificados

	XP (+) PUNTOS DE EXPERIENCIA		**HP (-) PUNTOS DE SALUD**	
PROCEDERES	+135 XP	Asistencia a clase	-10 HP	Llegar a clase con retraso y/o indumentaria inadecuada
	+270 XP	Realizar una crítica constructiva	-20 HP	Cualquier conducta inapropiada que impida desarrollar la clase con normalidad
	+540 XP	Colaborar activamente en el trabajo grupal	-30 HP	Falta de respeto al profesor, compañero o material
	+1080 XP	Interiorizar conductas deseables para el resto de compañeros/as		

Fuente: Ferriz, *et al.,* 2019.

Tabla 6. - Equivalencias entre recompensas/ castigos y puntos gamificados

		(+) PODERES ACADÉMICOS	**(-) SENTENCIAS***
RECOMPENSAS/ CASTIGOS	1080 XP + 30 AP	5 minutos extra para terminar el examen teórico de la asignatura	Cinco minutos menos para terminar el examen teórico de la asignatura
	1080 XP + 30 AP	El profesor destaca el 50 % de las respuestas múltiples no verdaderas en una pregunta de examen tipo test	Editar un vídeo corto de la asignatura
	1080 XP + 30 AP	El profesor señala la respuesta correcta en una pregunta de examen tipo test	Entrega de una unidad didáctica antes del mes de diciembre
			Entrega de una maqueta de un centro educativo antes del mes de diciembre

***** Las sentencias se aplican cuando el alumnado se queda sin puntos HP.
Fuente: Ferriz, *et al.* 2019

Para la propuesta se establecieron los objetivos atendiendo a las demandas del programa curricular y las necesidades educativas de los estudiantes, a estas se les debía dar solución desde el trabajo personalizado y cooperativo. Se establecieron los retos o misiones a cumplir y las recompensas por el resultado alcanzado y se realizó un pilotaje durante seis meses (Figura 1).

Fig. 2. - Estructura de la propuesta

Entre las principales experiencias conseguidas se pueden significar la motivación del 72 % de la muestra de estudio en la participación de manera activa en la búsqueda y soluciones de los juegos propuestos, en solo tres semanas; así como el surgimiento de nuevas propuestas diseñadas por equipos conformados por ellos mismos y que lograban aumentar el número de estudiantes interesados en las clases, logrando incorporar en un periodo de seis meses el 87 % del alumnado.

En aras de comprobar la existencia de cambios significativos entre los resultados obtenidos antes y después de implementada la estrategia de superación, se aplicó el test de rangos señalados de Wilcoxon, teniendo en cuenta que los datos se corresponden con un nivel de medición ordinal, con rango de valores posibles reducido. Se considera que existen diferencias importantes si la significación del test á0 es menor o igual que el nivel de significación prefijado, α = 0,05. Los datos fueron procesados por el sistema de información Statiscal Packageforthe Social Sciencies, Personal Computers (SPSS versión 20) para Windows.

DISCUSIÓN

El perfil educativo de la gamificación concibe un ambiente donde el dividendo cognitivo, recreado y atrayente le facilita al estudiante crear, comprender y aprender o apropiarse de información de manera personalizada y colaborativa; de ahí que se admite lo planteado por Ormazábal *et al.,* (2019) respecto a que el aprendizaje mediante gamificación permite a los estudiantes obtener conocimientos sobre hechos, ejemplos concretos de conceptos abstractos y capacidad de análisis en un ambiente de experiencia procesal y de toma de decisiones; así como la aplicación del contenido del curso en situaciones de la vida real.

Un aspecto interesante para esta investigación fue el tratamiento a la motivación y preferencia de los estudiantes y el cumplimiento de los objetivos tratados en la Malla curricular del nivel educativo superior trabajado; que sobre este está en consonancia con las ideas tratadas por Reyes *et al.,* (2020), cuando en su investigación también encuentran soluciones no solo a aspectos como la motivación, sino al esfuerzo, la fidelización y la cooperación, entre otros, dentro del ámbito escolar.

En este mismo orden es importante el papel encargado del profesor de Educación física y su interacción con el estudiante, donde este último debe asumir el liderazgo en la actividad, en contextos reales, incluso puede permitir la inclusión de la familia como tercer ente involucrado durante el proceso educativo planificado.

El estudio en contextos educativos de la Educación Física en universitarios, permitió conocer los beneficios de la gamificación. Se pudo conocer el tipo de comportamiento de los estudiantes analizados y la motivación manifestada en las diferentes acciones gamificadas, así como los cambios significativos después de aplicada la propuesta. Se apreció el compromiso estudiantil por el aprendizaje, mostrándose la gran influencia que ostenta la gamificación como recurso didáctico en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, en las emociones y en los procesos de socialización que se generan a lo largo del proceso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso, O. y Palacios, S.M., (2019). Aprendizaje basado en juegos formativos: Caso Universidad en Colombia. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 21(1), 1-20. doi:10.24320/redie.2019.21.e12.2024. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412019000100112

Calabor, M.S., Mora, A., y Moya, S., (2018). Adquisición de competencias a través de juegos serios en el área contable: Un análisis empírico. Revista de Contabilidad Spanish Accounting Review, 21(1), 38-47. doi: 10.1016/j.rcsar.2016.11.001.

Cascante Gómez, M.E y Granados Porras, R. (2018). La gamificación como recurso didáctico para la enseñanza de la Historia. Revista Perspectivas: Estudios Sociales y Educación Cívica No 17 ISSN-L: 2215-4728. Julio Diciembre, 2018. pp. 1-22. https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivas/article/view/11277

González-Acosta, E., Almeida-González, M., Torres-Chils, A. y Traba-Montejo, Y.M. (2020). La gamificación como herramienta educativa: el estudiante de contabilidad en el rol del gerente, del contador y del auditor. Formación Universitaria Vol. 13(5), 155-164 (2020). http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000500155

Ferriz, A., García S., García, M. Østerlie, O., Sellés, S. (2019). Gamificación: metodologías activas en Educación Física en docencia universitaria. See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/334746230

Hernández-Horta, I.A., Monroy-Reza, A., y Jiménez-García, M., (2018). Aprendizaje mediante Juegos basados en Principios de Gamificación en Instituciones de Educación Superior, Formación universitaria, 11(5), 31-40. https://doi.org/10.4067/S0718-50062018000500031

León-Díaz, Ó., Martínez-Muñoz, L. F., & Santos-Pastor, M. L. (2019). Gamificación en Educación Física: un análisis sistemático de fuentes documentales. *Revista Iberoamericana De Ciencias De La Actividad Física Y El Deporte*, *8*(1), 110-124. https://doi.org/10.24310/riccafd.2019.v8i1.5791

Llopis, M.a A. & Balaguer, P. (2016). "El uso del juego en educación. Gamificación". En: Métodos pedagógicos activos y globalizadores. Conceptualización y propuesta de aplicación (pp. 85-102). Barcelona: GRAÓ. https://www.grao.com/es/producto/metodos-pedagogicos-activos-y-globalizadores-ge318

Molano, L.N., Mendoza, R.E., y Mendoza, H.H., (2019). Didáctica de la Competencia Gramatical mediada por Aprendizaje Activo en Estudiantes de una Licenciatura, , Formación universitaria, 12(6), 167-182. https://doi.org/10.4067/S0718-50062019000600167

Pourghaznein, T., Sabeghi, H., y Shariatinejad, K., (2015). Effects of e-learning, lectures, and role playing on nursing students' knowledge acquisition, retention and satisfaction. Medical Journal of The Islamic Republic of Iran, 29, 7. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4431360/

Prieto, J.M., (2020). Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios, Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria, 32(1), 73. https://www.researchgate.net/publication/338322066_Una_revision_sistematica_sobre_gamificacion_motivacion_y_aprendizaje_en_universitarios

Reyes Plano, Y., Cañizares González, R., Vargas González, K., García Torres. M.A. (2020). Estudio de los principales beneficios del uso de la Gamificación en las plataformas educativas. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas Vol. 13, No. 6, Mes Junio, 2020 ISSN: 2306-2495 | RNPS: 2343 Pág. 158-178. https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/download/727/597/

Sánchez-Pacheco, C. L. (2020). Gamificación: Un nuevo enfoque para la educación ecuatoriana: https://www.researchgate.net/publication/341385854

Topîrceanu, A., (2017). Gamified learning: A role-playing approach to increase student in-class motivation. Procedia Computer Science, 112, 41-50. doi: 10.1016/j.procs.2017.08.017. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187705091731356X

Conflicto de intereses:
Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:
Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.
Copyright (c) 2022 Kelly Deysi Hernández Mite, Amalín Laydasé Mayorga Albán