



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v9i4.3678>

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

“God of War” gamification experience in the inclusion of students with intellectual disabilities in the physical education class

“God of War” gamification experience in the inclusion of students with intellectual disabilities in the physical education class

Walter Cabrera-Curco ^I

wvcabrerac@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-1510-1472>

Edison Castro-Ortega ^{II}

edcastroo@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-8396-466X>

Esteban Loaiza-Dávila ^{III}

e.loaiza@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5769-2795>

Giceya De La Caridad Maqueira-Caraballo ^{IV}

gdmaqueirac@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-6282-3027>

Correspondencia: wvcabrerac@ube.edu.ec

***Recibido:** 30 de septiembre de 2023 ***Aceptado:** 10 de octubre de 2023 *** Publicado:** 26 de octubre de 2023

- I. Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador, Ecuador.
- II. Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador, Ecuador.
- III. Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, Ecuador.
- IV. Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador, Ecuador.

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal comprobar la efectividad de la aplicación de la gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de Educación Física, de igual manera describir la percepción de los sujetos involucrados en el proceso inclusivo a través de la propuesta. El diseño de investigación respondió a un enfoque mixto de tipo pre-experimental en su componente cuantitativo y un diseño fenomenológico de tipo descriptivo en su componente cualitativo. La muestra de estudio estuvo conformada por 16 estudiantes (12 convencionales y 4 con discapacidad intelectual) de una institución pública de la ciudad de Quito, Ecuador, además de docente, directivos y padres de familia. Las técnicas e instrumentos aplicados fueron una ficha de observación basada en las destrezas e indicadores de evaluación curriculares con acentuaciones a la inclusión y la entrevista a profundidad sobre la percepción del proceso inclusivo al aplicar la gamificación. La propuesta de gamificación se realizó en base al videojuego “God of War”, diseñando su narrativa; misiones y retos; niveles; y todos los componentes que la gamificación plantea. Los resultados evidenciaron una efectividad en la mejora de los procesos inclusivos respaldados de diferencias significativas en un nivel de $P \leq 0,05$ obtenido a través de la aplicación de la prueba paramétrica de Wilcoxon. A partir del análisis de triangulación de la información obtenida bajo el diseño fenomenológico, se concluye que la gamificación en la Educación Física potencia la inclusión y cohesión entre estudiantes, siendo especialmente significativa para aquellos con discapacidad intelectual.

Palabras Claves: Gamificación; Procesos inclusivos; Discapacidad intelectual; Educación Física.

Abstract

The main objective of this research work was to verify the effectiveness of the application of gamification in the inclusion of students with intellectual disabilities in the Physical Education class, as well as to describe the perception of the subjects involved in the inclusive process through the proposal. The research design responded to a mixed pre-experimental approach in its quantitative component and a descriptive phenomenological design in its qualitative component. The study sample was made up of 16 students (12 conventional and 4 with intellectual disabilities) from a public institution in the city of Quito, Ecuador, as well as teachers, administrators and parents. The techniques and instruments applied were an observation sheet based on curricular evaluation skills

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

and indicators with emphasis on inclusion and an in-depth interview on the perception of the inclusive process when applying gamification. The gamification proposal was made based on the video game “God of War”, designing its narrative; missions and challenges; levels; and all the components that gamification raises. The results showed effectiveness in improving inclusive processes supported by significant differences at a level of $P \leq 0.05$ obtained through the application of the Wilcoxon parametric test. From the triangulation analysis of the information obtained under the phenomenological design, it is concluded that gamification in Physical Education enhances inclusion and cohesion among students, being especially significant for those with intellectual disabilities.

Keywords: Gamificação; Processos inclusivos; Discapacidade intelectual; Educação Física.

Resumo

a proposta. O desenho da investigação respondeu a uma abordagem pré-experimental mista na sua componente quantitativa e a um desenho fenomenológico descritivo na sua componente qualitativa. A amostra do estudo foi composta por 16 alunos (12 convencionais e 4 com deficiência intelectual) de uma instituição pública da cidade de Quito, Equador, além de professores, administradores e pais. As técnicas e instrumentos aplicados foram uma ficha de observação baseada em competências e indicadores de avaliação curricular com ênfase na inclusão e uma entrevista em profundidade sobre a percepção do processo inclusivo na aplicação da gamificação. A proposta de gamificação foi feita com base no videogame “God of War”, desenhando sua narrativa; missões e desafios; níveis; e todos os componentes que a gamificação levanta. Os resultados demonstraram eficácia na melhoria dos processos inclusivos apoiados por diferenças significativas ao nível de $P \leq 0,05$ obtidas através da aplicação do teste paramétrico de Wilcoxon. Da análise de triangulação das informações obtidas no âmbito do desenho fenomenológico, conclui-se que a gamificação na Educação Física potencia a inclusão e a coesão entre os alunos, sendo especialmente significativa para aqueles com deficiência intelectual.

Palavras-chave: Gamificação; Processos inclusivos; Discapacidade intelectual; Educação Física.

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

Introducción

La clase de Educación Física en el contexto ecuatoriano, responde a un currículo que se desarrolla en base al paradigma constructivista, inclusivo y aplicado por las metodologías cooperativas basadas en la resolución lúdica de diferentes retos motrices (Posso-Pacheco et al., 2020).

En el proceso de la clase de Educación Física, a menudo podemos encontrarnos con estudiantes que presentan algún tipo de discapacidad o necesidades educativas especiales (NEE), para lo cual es indispensable desarrollar procesos de inclusión que permitan ejecutar los contenidos planteados curricularmente, en los cuales, cada estudiante, sin excepción pueda obtener un nuevo conocimiento, convirtiéndose en un reto dentro del sistema educativo (Campos et al., 2021).

Es muy frecuente encontrar a estudiantes con NEE, específicamente con discapacidad intelectual leve y moderada, dentro de los grupos de estudiantes regulares, quienes deben adaptarse a un entorno inclusivo con el fin de cambiar las actitudes hacia la discapacidad dentro de la clase de Educación Física (Abellán et al., 2018).

La discapacidad intelectual leve, caracterizada por la presencia de un coeficiente intelectual entre el 50 y 70%, que, si bien causa un retraso en el desarrollo psicomotriz, no afecta en el desarrollo y cumplimiento de la planificación regular, si esta se aplica de manera adecuada y con ciertas adaptaciones, sin embargo, en los estudiantes con discapacidad moderada (35 – 50%), se necesita mayor atención y adaptaciones curriculares e inclusivas para lograr el cumplimiento regular (Espinoza-López et al., 2021), dentro de las dificultades que este tipo de educandos pueden presentar según Arana (2017) basado en Galligó y Galligó (2003) se encuentran:

Tabla 1

Dificultades psicomotrices en la discapacidad intelectual

Aspectos	Dificultades
Corporal general	- Respiración superficial
	- Torpeza general
	- Mala configuración del esquema corporal y de la autoimagen
	- Dificultades para conseguir un estado de relajación y distensión muscular
	- Dificultades en el reconocimiento de las partes del cuerpo

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

Motriz	<ul style="list-style-type: none"> - Poca eficacia y amplitud en la ejecución de habilidades motrices básicas - Inmadurez - Dificultad en el aprendizaje de los movimientos finos - Dispraxia - Falta de persistencia y estereotipias motrices
Coordinación y equilibrio	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas para ejercitar el equilibrio de forma estática - Ausencia de coordinación (dificultad en la coordinación de movimientos complejos) y más ajustadas en acciones globales que en segmentarías)
Espacial	<ul style="list-style-type: none"> - Mala orientación y estructuración del espacio
Temporal de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptación lenta de las conductas en el tiempo (diferentes velocidades, cadencias y tiempo)
Sensorial	<ul style="list-style-type: none"> - Alta frecuencia de trastornos sensoriales (como defectos en la agudeza visual e hipoacusia) - Dificultades en los movimientos gestuales e imitatorios, rítmias, balanceos, estereotipias, y movimientos coreoatetósicos

Nota. Elaboración propia basados en base a Galligó y Galligó (2003)

Analizando la discapacidad intelectual, debemos tomar en cuenta que, en la adolescencia, al igual que con las personas convencionales se presentan ciertos procesos como es el denominado pensamiento formal, en el cual el individuo empieza a desarrollar representaciones de carácter abstracto, basadas en el planteamiento de hipótesis creadas fuera de la realidad mediática y explicadas a raíz de las causas que producen los fenómenos (Iglesia et al., 2020).

Los estudiantes con discapacidad intelectual, que se encuentran dentro de la escolaridad, sienten dentro de esta, el contexto ideal para el desarrollo de su condición motriz, cognitiva y social, permitiéndoles tener una relación con sus pares, encaminados a su desarrollo integral y su integración con la sociedad (Cheng-Chen y Scott 2022; Almonacid, 2012).

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

Los docentes con el afán de desarrollar un proceso adecuado tienen la obligación de conocer bien a sus educandos, sin embargo, estos procesos se realizan de mejor manera cuando existe una heterogeneidad entre los estudiantes (Belmonte et al., 2022), de igual manera, la didáctica que el docente debe aplicar se centra en el desarrollo del hábito de la actividad física como parte cotidiana del individuo y su interacción social, sin importar las diversas necesidades que individualmente cada alumno requiere (Zagalaz et al., 2013).

El presente trabajo cooperativo descrito inicialmente, responde a los enfoques que se deben implementar en las clases de Educación Física, tales como: la construcción de la corporeidad, el enfoque lúdico de enseñanza y la inclusión de todos los educandos (Posso-Pacheco, 2020).

La inclusión es un componente sustancial en el proceso de la enseñanza aprendizaje de la Educación Física (Pereira et al., 2020), sobre todo por su aplicación en el desarrollo del aprendizaje cooperativo (Fernández-Rio y Méndez-Giménez, 2016), el cual se plantea en base a la ejecución de diferentes actividades como, por ejemplo: desafíos motrices a cumplir por los estudiantes a través de la utilización de metodologías activas.

Los entornos cooperativos ejecutados a través de las metodologías activas permiten desarrollar habilidades y destrezas motrices en todo tipo de educandos, pero sobre todo tiene un desarrollo importante para aquellos que presentan NEE por el desarrollo de las inteligencias inter e intrapersonales (Espinoza et al., 2021).

Las metodologías activas pueden ser adaptadas a los diferentes contextos, contenidos, docentes y en este caso a los estudiantes, ya que estas se basan en la aplicación de principios de igualdad, respuestas recíprocas entre los sujetos del proceso de enseñanza aprendizaje, desarrollo de la solidaridad y respeto entre todos los participantes, además fomentan la inclusión en todo el proceso (León-Díaz et al., 2020; 2023).

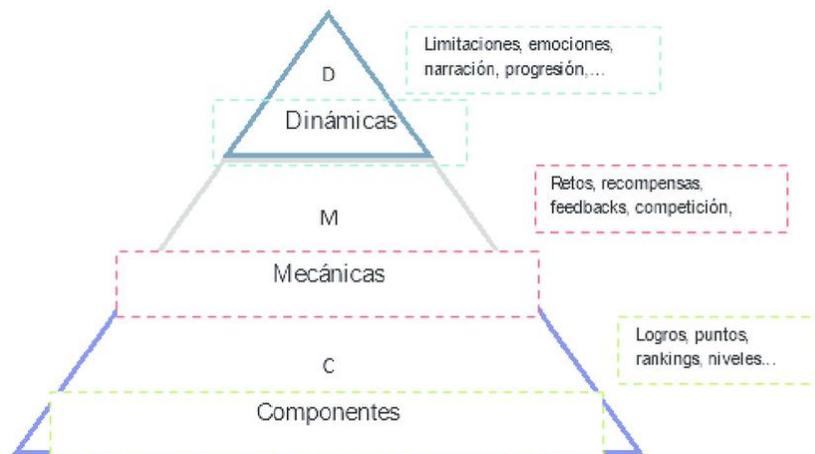
El “Aprendizaje basado en el juego” ABJ, es una de las metodologías activas de aprendizaje basadas en el trabajo cooperativo, y dentro de esta encontramos una variable denominada “gamificación”, la cual se considera un método pedagógico que desarrolla el aprendizaje con elementos propios de los videojuegos en entornos prácticos y reales, respaldados por una narrativa exclusiva de los videojuegos, llevados a su ejecución realista con el apoyo o no de la tecnología o ambientes digitalizados (León-Díaz et al., 2019).

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

Para entender mejor la aplicación de la gamificación en el contexto educativo, es importante analizar los elementos que esta debe cumplir, los cuales se representan de manera idónea en la pirámide planteada por Ortiz-Colón (2018) adaptada de Werbach (2012).

Figura 1

Pirámide de los elementos de la gamificación



Nota. Basado en Ortiz-Colón (2018) adaptada de Werbach (2012)

En base a lo expuesto, la gamificación se encuentra involucrada en el ámbito educativo, la misma que cuenta con una estructura DMC, tomando como referencia subelementos dentro de los elementos propuestos, por ejemplo: en las *dinámicas* (D), se debe tomar en cuenta la narrativa que presenta el video juego a ser gamificado; la progresión de los niveles a proponer en base a las necesidades curriculares, el contexto especial aplicado a los educandos que participan, sin dejar de lado las emociones que se pretenden alcanzar con la aplicación de la misma, y las limitaciones que se pueden llegar a establecer para darle mayor efectividad a su implementación.

En cuanto a las *mecánicas* (M) dentro de la gamificación, serán los elementos que hace interesante a esta metodología activa, debido a que de su planteamiento depende que los educandos se involucren y construyan experiencias y conocimientos nuevos (Zambrano et al., 2020).

Dentro de los subelementos de la mecánica, encontramos los retos, desafíos o misiones, niveles, sistema de clasificación, sistema de puntajes, bienes virtuales (si se utiliza tecnología), que se deben proponer, los cuales deben estar relacionados a la narrativa del videojuego seleccionado y a los elementos curriculares que se desean cumplir (destrezas con criterio de desempeño en ejemplo al

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

contexto ecuatoriano); las recompensas se establecen como los premios que se obtienen al cumplir los retos, si bien, la Educación Física plantea que no se debe referenciar la clase a una competencia, la gamificación lo establece tratando de que inclusivamente todos ganen y se realice un feedback para la comprensión de las deficiencias y logros alcanzados.

En relación a los *componentes* (C), se consideran dentro de sus subelementos a los recursos y materiales didácticos que el docente debe crear y construir para responder a la narrativa, dar el sentido de pertinencia y empoderamiento de la acción gamificada, entre estos encontramos: la selección de los equipos de intervención, caracterizados por sus avatares identificatorios, diseño gráfico y materialización de los subelementos planteados en las dinámicas (recompensas, cuadros de clasificaciones, retos y sus descripciones de cumplimiento, etc.).

En la Educación Física, la gamificación es aplicada por las bondades que este presenta ante los educandos en el desarrollo de los aspectos psicomotores y su alto nivel de motivación (Bennasar-García, 2021), sin embargo, aún se lo puede considerar emergente (Valero-Valenzuela et al., 2020), por la falta de conocimiento y el tiempo de planificación por parte del docente que este necesita para su implementación (Aboy, 2022).

Por otro lado, la evidencia científica de su aplicación solo se encuentra a partir de la última década (Escaravajal y Martín-Acosta, 2019), teniendo trabajos relevantes en la actividad planificada en base al famoso video juego de “Súper Mario Bros” (Flores-Aguilar, 2019), proyectos planteados a través de Kahoot (Pintor, 2017), La casa EF paper” (Flores-Aguilar, 2023) entre otros.

Tomando en cuenta que el tema central de esta investigación radica en la implementación de la gamificación en procesos inclusivos, existe evidencia científica que establece su aplicación, bajo las recomendaciones de crear ambientes gamificados adaptados a las necesidades de los educandos que participan en el proceso, además de la facilidad en la estructuración del aprendizaje, el planteamiento de un feedback de carácter formativo y continuo, y la personalización y creatividad de los objetivos a cumplir (López Marí et al., 2022), además de establecer roles gamificados que den una preferencia a los educandos con necesidades educativas especiales y apoyo educativo (NEAE) (Rodríguez et al., 2019).

Por tal razón, se plantea como objetivo principal de este trabajo de investigación, desarrollar y aplicar una propuesta práctica de gamificación que permita implementar procesos inclusivos para estudiantes

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

con discapacidad intelectual dentro de la clase de Educación Física, respetando las planificaciones curriculares normadas dentro del contexto ecuatoriano.

Materiales y métodos

Diseño de investigación

Estudio basado en un enfoque mixto de investigación. En la etapa de investigación cuantitativa se desarrolló un pre-experimento y en la cualitativa un estudio fenomenológico con el objetivo de identificar la percepción de la inclusión a la clase de Educación Física por parte de quienes estructuran el proceso de enseñanza aprendizaje y sistema educativo.

Población y muestra de estudio

La población de estudio se consideró a un total de 431 estudiantes del tercer curso de Bachillerato General Unificado de una Institución Educativa de la ciudad de Quito – Ecuador. A través de un muestreo no probabilístico por conveniencia de los investigadores, se seleccionó a una muestra de 21 estudiantes, distribuidos en 3 grupos cooperativos de 7 estudiantes cada uno, incluido un estudiante con discapacidad intelectual por grupo.

Las características de los grupos intervinientes en el proceso de gamificación fueron:

Tabla 2

Caracterización de los grupos de trabajo cooperativo dentro del estudio

Grupo cooperativo	Presencia de discapacidad	Tipo de discapacidad intelectual	de Masculino		Femenino	
			(n=9 – 42,9%)	(n=12 – 57,1%)	(n=12 – 57,1%)	(n=12 – 57,1%)
			f	%	f	%
Grupo A (n=7 – 33,3%)	No (n=6 – 85,7%)	Sin discapacidad (n=6 – 85,7%)	2	33,3	4	66,7
	Si (n=1 – 14,3%)	Discapacidad grave - 61% (n=1 – 14,3%)	1	100	-	-
Grupo B (n=7 – 33,3%)	No (n=6 – 85,7%)	Sin discapacidad (n=6 – 85,7%)	3	50	3	50

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

		Discapacidad					
Grupo C (n=7 – 33,3%)	Si (n=1 – 14,3%)	Discapacidad moderada – 48% (n=1 – 14,3%)	-	-	1	100	
	No (n=6 – 85,7%)	Sin discapacidad (n=6 – 85,7%)	3	50	3	50	
	Si (n=1 – 14,3%)	Discapacidad moderada – 48% (n=1 – 14,3%)	-	-	1	100	
	No (n=18 – 85,7%)	Sin discapacidad (n=18 – 85,7%)	8	44,4	10	55,6	
Total (n=21 – 100%)	Si (n=3 – 14,3%)	Discapacidad moderada – 48% (n=2 – 9,5%)	-	-	2	66,7	
		Discapacidad grave 61% (n=1 – 4,8%)	1	33,3	-	-	

Nota. Frecuencias (f) y porcentajes (%) de distribución de presencia, tipos de discapacidad y sexo por grupos cooperativo de estudio

La muestra en general estuvo compuesta por un mayor porcentaje de estudiantes de sexo femenino y en relación a la edad, peso y estatura se evidencio que no existían diferencias significativas a nivel estadístico entre los grupos conformados:

Tabla 3

Caracterización de parámetros de edad, peso y estatura por grupos cooperativos de estudio

Variables	Grupo A (n=7 – 33,3%)		Grupo B (n=7 – 33,3%)		Grupo C (n=7 – 33,3%)		P	Total (n=21 – 100%)	
	M	±DS	M	±DS	M	±DS		M	±DS
Edad (años)	16,7	0,5	16,6	0,8	16,7	0,5	0,743*	16,7	0,6
Peso (kg)	56,7	19,4	57,3	9,9	55,5	6,2	0,891*	56,5	12,4

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

Estatura (m)	1,6	0,1	1,6	0,1	1,6	0,1	0,710*	1,6	0,1
---------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--------	-----	-----

Nota. Análisis descriptivos de valores medio (M), desviaciones estándares (\pm DS) sin diferencias significativas entre grupos cooperativos de estudio en un nivel de $P > 0,05$ (*)

Las características observadas de los estudiantes con discapacidad intelectual se justificaron a través de documentos oficiales (Documento individual de adaptación curricular – DIAC), emitido por el departamento de consejería estudiantil DECE, el cual especificaba las adaptaciones que se debían aplicar según el grado de discapacidad intelectual presentado.

Técnicas e instrumentos de investigación

Al desarrollar una investigación mixta se utilizaron como técnicas de investigación a la observación cuantitativa y la entrevista cualitativa. Dentro de los instrumentos de investigación se aplicó una ficha de observación diseñada en base a las diferentes destrezas con criterio de desempeño que establecen contenidos de inclusión para el subnivel de bachillerato y que se encuentran planteadas en el currículo de Educación Física ecuatoriano.

Este instrumento permitió observar los componentes emocional, social, motriz y cognitivo que se deben desarrollar de manera integral a través de la Educación Física.

Para darle validez a este instrumento se planteó una evaluación de expertos, con el objetivo de determinar el grado de pertinencia y adecuación de la misma en base a los objetivos curriculares y propios del experimento. Los valores de validación determinaron un puntaje de 9,4 en su pertinencia y 9,6 puntos en adecuación.

Para el desarrollo del diseño fenomenológico se aplicaron entrevistas a profundidad a docentes, estudiantes, directivos y padres de familia, el día de la realización del evento especial en el cual todos participaron y fueron activos del proceso de gamificación. en base a la necesidad de obtener información que permita analizar la percepción obtenida sobre los procesos inclusivos en esta actividad se plantearon las siguientes preguntas:

Tabla 4

Preguntas para la entrevista a profundidad

Docentes	Estudiantes	Estudiantes	Directivos	Padres de Familia
	Convencionales:	con		

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

Discapacidad

Intelectual:

¿Cómo describiría su experiencia al introducir la gamificación en sus clases de Educación Física?	Cuéntame cómo te sientes al participar en los juegos y se hacen en actividades gamificadas en clase. ¿Cómo te sientes cuando ves a tus compañeros con discapacidad intelectual participar en los juegos?	¿Te gusta al participar en los juegos que se hacen en clase? ¿Por qué? ¿Cómo te sientes cuando trabajas o juegas con tus compañeros? ¿Ha habido alguna actividad o juego que haya sido difícil para ti? ¿Cómo te sentiste?	¿Cuál es su percepción sobre la hijo(a) con las actividades gamificadas en la clase de Educación Física? ¿Ha notado algún cambio en el comportamiento o actitud de su hijo(a) desde que se introdujeron estas actividades? ¿Qué le han compartido sus hijos sobre cómo se sienten trabajando con estudiantes con discapacidad intelectual en estas actividades? ¿Qué sugerencias o inquietudes tiene en relación con el proceso de gamificación?	¿Cómo describe la experiencia de su hijo(a) con las actividades gamificadas en la clase de Educación Física? ¿Ha notado algún cambio en el comportamiento o actitud de su hijo(a) desde que se introdujeron estas actividades? ¿Qué le han compartido sus hijos sobre cómo se sienten trabajando con estudiantes con discapacidad intelectual en estas actividades? ¿Qué sugerencias o inquietudes tiene en relación con el proceso de gamificación?
---	--	--	--	--

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

<p>tuvo un impacto positivo en un estudiante con discapacidad intelectual?</p> <p>¿Qué estrategias ha empleado para adaptar o modificar los juegos y cómo han reaccionado los estudiantes ante esto?</p>	<p>estas actividades gamificadas?</p> <p>estas actividades?</p>	<p>¿Qué pasos están considerando para mejorar aún más la experiencia de inclusión en las clases de Educación Física?</p>	<p>inclusión de todos los estudiantes?</p> <p>Posterior a la aplicación de las entrevistas se categorizó a las respuestas en categorías generales, axiales y ejecutivas y su consiguiente triangulación.</p>
--	---	--	--

Análisis estadístico de los datos

Se aplicó el paquete estadístico SPSS versión 25, con pruebas de normalidad de Shapiro – Wilk y la prueba no paramétrica para muestras relacionadas de Wilcoxon.

Propuesta de gamificación inclusiva

Tomando como referencia los resultados del diagnóstico de los procesos inclusivos dentro de la clase de Educación Física, que más adelante serán analizados, se diseñó la propuesta de gamificación en base a la trama del videojuego “*God of war*”, la cual fue seleccionada como la más popular dentro de los estudiantes de la muestra de estudio, de entre 5 opciones que los investigadores plantearon por los contenidos de aplicación de la inclusión. La misma que se desarrolló durante 7 semanas, en cada una de ellas se trabajó 2 sesiones de 40 minutos, planteándose la resolución de 3 niveles en base a la narrativa escogida, es decir cada nivel se ejecutó durante 2 semanas y en la semana 7 como culminación se realizó un evento especial con la participación de directivos, docentes y padres de familia.

Los componentes que un proceso de gamificación plantea fueron desarrollados de la siguiente manera:

Narrativa

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

El video juego “God of War” en su segunda versión se caracteriza por su trama de acción, aventura y elementos de combate cuerpo a cuerpo denominados hack and slash, los personajes originarios de la mitología griega, actúan de manera independiente con el objetivo de cumplir con los combos, plataformas y juegos de rompecabezas típicos de esta serie.

Durante toda la narrativa del video juego se encuentran diversos enemigos (monstruos) a ser combatidos en diferentes escenarios, obstáculos y pruebas a superar para poder avanzar y seguir cumpliendo niveles caracterizados por el aumento de la complejidad.

El proceso inclusivo, objeto de la propuesta planteada se da en la inclusión de los estudiantes con discapacidad intelectual, dentro de los equipos formados para la ejecución de la gamificación, resolviendo tareas, sobrepasando niveles y retos con el resto de compañeros organizados de manera cooperativa y con distintos tipos de jugadores, identificados en la etapa de planificación de la propuesta.

Misiones y retos

En base a los diferentes niveles que el video juego presenta, se diseñaron niveles reales para que los estudiantes puedan superar diferentes obstáculos de carácter físico, como también de orden mental, como, por ejemplo: vencer a monstruos que serían los enemigos, a través del cumplimiento de diferentes habilidades y de esta manera intentar detener el avance de los grupos que están dentro del juego en los niveles establecidos.

Al momento que hablamos de desafíos mentales, tenemos algunos episodios donde los estudiantes debían resolver rompecabezas que otorgaban premios que podían ser usados en las diferentes actividades.

Niveles

Al desarrollar la gamificación dentro de la clase de Educación Física en el contexto ecuatoriano, esta debía ser planificada en base a los parámetros curriculares, es decir que además de cumplir con el enfoque inclusivo y lúdico que el currículo establece, se debían desarrollar diferentes destrezas con criterio de desempeño, las cuales se evaluaban por indicadores de evaluación según el subnivel de educación en el cual se desarrolló la intervención.

En relación a la narrativa del videojuego con sus diferentes episodios y la identificación de las destrezas con criterio de desempeño sobre todo de los bloques curriculares de prácticas lúdicas, gimnásticas, deportivas y de construcción de la identidad corporal, para el subnivel de Bachillerato

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

General Unificado, se propuso la gamificación de los niveles a ser cumplidos, respondiendo a un objetivo pedagógico curricular y un objetivo didáctico inclusivo.

Tabla 5

Propuesta de niveles y retos gamificados

Nivel	Episodio gamificado	Destrezas curriculares (currículo ecuatoriano)	Objetivo pedagógico curricular (currículo ecuatoriano)	Objetivo didáctico inclusivo
1	<p>Kratos en busca de su hijo Atreus</p> <p>En este nivel Kratos inicia su travesía, intentando superar diversos obstáculos en busca de su hijo Atreus.</p>	<p>EF.5.1.2.</p> <p>Reconocer cómo impactan <i>los juegos</i> en las diferentes dimensiones del sujeto, en la social (como facilitador de relaciones interpersonales), en la motriz (su influencia como motivador en el desarrollo de las capacidades coordinativas y condicionales), en</p>	<p>OG.EF.2.</p> <p>Asociar y transferir conocimientos de otros campos disciplinares, para optimizar su desempeño en las prácticas corporales.</p> <p>OG.EF.7.</p> <p>Acordar y consensuar con otros para compartir prácticas corporales, reconociendo y respetando</p>	<p>1er Reto. – Los grupos de estudiantes identificados por (<u>Kratos</u>), (<u>Atenea</u>) y (<u>Thor</u>) deberán superar un camino delimitado con conos, sorteando obstáculos (llantas), al finalizar dicha travesía se encontrarán con los estudiantes “Atreus” hijo de Kratos (<u>estudiantes N.E.E.</u>), los cuales se integrarán a los grupos establecidos, el primer grupo en culminar el reto se lo otorgara la (<u>Carta/Bonus</u> el <u>escudo del guardián</u>).</p> <p>2do Reto. – Una vez superado el primer reto los Grupos (<u>Kratos</u>, <u>Atreus</u> y <u>Thor</u>) deberán cruzar un espacio angosto</p>

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

la afectiva (la diferencias presencia de las individuales emociones al y culturales. jugar), en la cognitiva (en la toma de decisiones a la hora de resolver los problemas que le presenta el juego), etc.

delimitado por cuerdas, el objetivo será lanzar bombas de agua (*flechas de Atreus*) a los grupos contrarios, el grupo con la *Carta/Bonus* (*el escudo del guardián*) podrán esquivar la mitad de bombas que se les lancen, el grupo que haya logrado esquivar más bombas de agua y llegue al final del camino obtendrá una *Carta/Bonus* (*la espada del caos - 5 puntos*). Los estudiantes con NEE podrán usar el escudo que les permita esquivar la mayor cantidad de Bombas.

3er Reto. – Una vez superado el reto anterior los grupos ingresarán al nivel tecnológico en el cual los estudiantes con N.E.E. podrán utilizar dispositivos electrónicos para abrir el próximo reto, escaneando un código QR, obtendrán los códigos de acceso, y brindarán la información a su equipo, los grupos con la *Carta/Bonus* (*la*

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

2

	<p>EF.5.4.5. Reconocer la importancia del trabajo en <i>equipo</i>, la ayuda y la cooperación (como requisito para la oposición), para lograr el objetivo de las prácticas deportivas y poder participar en ellas de manera segura y saludable dentro y fuera del colegio.</p> <p>desarrollar serán la</p>	<p>OG.EF.3. Resolver de manera eficaz las situaciones presentes en las prácticas corporales (deportes, entre otras), teniendo claridad sobre sus objetivos, lógicas e implicaciones, según los niveles de participación en los que se involucre.</p>	<p><u><i>espada del caos</i></u>) podrán utilizar la espada para visualizar las diferentes actividades a realizar en los siguientes niveles y de esa manera preparar una mejor estrategia.</p> <p>1er Reto. –Se desarrollará una batalla en el “Monte olimpo” los grupos deberán realizar la misma dentro de un círculo “en llamas” (representación gráfica) y con un tiempo limitado, los estudiantes disputarán un combate cuerpo a cuerpo denominados hack and slash, el objetivo de esta actividad será tocar el pecho del contrincante tres veces con la mano, Aquellos que hayan logrado superar este nivel en el tiempo establecido (2 min) se les otorgará la Carta/Bonus (<u><i>la espada del olimpo</i></u>), los estudiantes con N.E.E. serán los que jueces quienes determinen a los ganadores.</p> <p>2do Reto. – Una vez superado el reto anterior los grupos de estudiantes (Kratos – Ateneas -</p>
--	---	---	--

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

velocidad,
fuerza y
resistencia.

Thor) se enfrentarán a un Atreus (estudiante con N.E.E. dentro de un círculo) el cual intentará resguardar 10 conos “martillo Mjolnir” que se encuentran en su poder, Atreus hará girar una soga “el martillo Mjolnir”, por encima de su cabeza para resguardar los conos, los estudiantes intentarán apoderarse de los conos y sacarlos del círculo en menos de 3 min. Aquellos estudiantes que poseen el Bonus anterior (la espada del olimpo) Tendrán 2 min más para intentar arrebatar más conos, el grupo que posea más conos se le otorgará la (Carta/Bonus los guanteletes de Zeus).

3er Reto. – Una vez superado el reto anterior los grupos ingresarán al reto de estrategia dentro del *tártaro/inframundo* donde enfrentarán a Hades el cual posee la (carta/Bonus garras de hades) el objetivo será conseguir la mayor

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

			cantidad de cartas pares de un total de 52, los estudiantes (N.E.E./Hades) serán los encargados de voltear las cartas, los grupos tendrán 1 minuto para hacer pares, aquellos que posean 5 pares de cartas en un menor tiempo superando el reto.	
3	<p>Atenea y Thor los dioses del Olimpo</p> <p>En este nivel los estudiantes buscarán desarrollar sus capacidades coordinativas trabajando en equipo, de esa manera lograrán sus objetivos usando movimientos naturales el logro de las diferentes etapas en este nivel.</p>	<p>EF.5.2.1. Reconocer la diferencia entre las <i>prácticas gimnásticas</i> como prácticas sistemáticas (para mejorar la condición física: capacidades coordinativas y condicionales, flexibilidad, velocidad, resistencia y fuerza) y práctica gimnástica como práctica deportiva</p>	<p>OG.EF.1. 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.</p>	<p>1er Reto. - los grupos de estudiantes deberán cruzar “<u>el desierto de las almas perdidas</u>” colchonetas, para ello deberán realizar la mayor cantidad de series gimnásticas (roles, media luna, vertical de cabeza o pirámides) los grupos que realicen la mayor cantidad de series gimnásticas obtendrán la <u>(Carta/Bonus la caja de pandora)</u>, los estudiantes N.E.E. podrán realizar las series con ayuda de un compañero.</p> <p>2do Reto. – una vez superado el reto anterior los grupos deberán cruzar el reino Midgard el cual está custodiado por la serpiente Jörmungandr, el objetivo será realizar la mayor</p>

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

(aeróbica, artística, rítmica, acro-sport, entre otras) para poder elegir cómo realizarlas de manera consciente, segura y saludable.

cantidad de flexiones espartanas entre el grupo, los estudiantes con la carta/Bonus anterior podrán hacer uso de la misma para no separar los brazos del suelo, el que realice la mayor cantidad de estas obtendrá la *(Carta/Bonus el martillo de Thor)*, los estudiantes con N.E.E. deberán batir una cuerda por debajo de los brazos de los que realizan las flexiones de esa manera se contarán las flexiones.

3er Reto. – Una vez superado el reto anterior los grupos ingresarán al reto de *puzle o desafío* en el cual deberán resolver un acertijo las palabras o imágenes se encontrarán dispersas por diferentes partes, el grupo que logre resolver el acertijo “*(¿Qué actividad se realiza con un aro, una cuerda, una pelota, una cinta y un mazo, y consiste en hacer movimientos coordinados y*

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

		<p><u>elegantes al ritmo de la música?)”</u></p> <p>Gimnasia rítmica obtendrá la <u>(carta/bonus el Bífrost)</u>, los estudiantes N.E.E. serán los encargados de escribir/ unir las piezas para resolver el acertijo.</p>
<p>Kratos y Atreus llegan a Jotunheim</p> <p>En este nivel participara la comunidad educativa junto a los grupos de estudiantes quienes participan en la actividad de gamificación, los cuales desarrollarán sus capacidades coordinativas, de orientación, sincronización, reacción, así como la fuerza resistencia</p> <p>4 Evento especial</p>	<p>EF.5.5.3.</p> <p>Reconocer percepciones y sensaciones favorecedoras y obstaculizadoras del deseo de moverse (dolor, fatiga, entusiasmo, placer, entre otras), para tomar decisiones personales que colaboren con la participación sistemática en prácticas corporales.</p> <p>OG.EF.4.</p> <p>Profundizar en 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 elija.</p>	<p><u>La comunidad educativa que participará en este nivel se dividirá de manera equilibrada dentro de los 3 grupos establecidos, donde también estarán incluidos los estudiantes de N.E.E.</u></p> <p>1er Reto. - Una vez superado el reto anterior los grupos intentarán cruzar “<i>el Bifrost</i>” Pista de agua sobre un plástico mojado el objetivo será sacar de la pista a los grupos contrarios, el grupo que logre tener más participantes dentro de “Bifrost” obtendrá la <u>(Carta/Bonus piedra de viaje)</u>.</p> <p>2do Reto. – Una vez superado el reto anterior los grupos intentarán conseguir <u>(la carta/bonus el ojo mágico)</u></p>

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

velocidad y
flexibilidad.

para lo cual deberán trasladar a los “enanos Brok y Sindri” costales con tierra (20 kg) el grupo que coloque a los enanos en el lado contrario obtendrá la carta/bonus.

3er Reto. – una vez superado el reto anterior los grupos deberán llenar una cubeta con agua, para ello los grupos sentados en una columna pasarán por encima de sus cabezas el agua necesaria para llenar dicha cubeta/ balde, el grupo que haya logrado llenar más cantidad de agua en 5 min ganara la (carta/Bonus las llaves para abrir el portal Jotunheim)

Avatares de participantes

Tomando en cuenta que las actividades gamificadas se realizaron con la participación de 3 grupos cooperativos, se diseñaron 3 avatares en forma de cartas con el personaje que identificaba a cada grupo (Kratos, Atenea y Thor) y un color identificador, además de una carta especial para cada estudiante con discapacidad intelectual (Atreus), diferenciándolos por colores de grupo (figura 2), todos los estudiantes durante el cumplimiento de los retos por niveles, llevaba consigo la carta de identificación de su grupo y una duplicación en la tabla de puntajes localizada en un lugar visible dentro de los espacios deportivos, la cual permitía dar un seguimiento a los retos cumplidos, puntajes obtenidos y premios alcanzados.

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

Figura 2

Avatares de los grupos participantes



Nota. Elaboración propia basada en imágenes seleccionadas en <https://www.pinterest.com>

Recompensas (retos y niveles)

En cada nivel tal y como se especifica en la tabla 3, los grupos de estudiantes tenían la posibilidad de obtener recompensa (carta/bonus), que les deba ciertos beneficios para el cumplimiento de los diferentes retos, estos se diseñaron como cartas y representaban a los demás personajes del videojuego y accesorios del mismo (figura 3).

Figura 3

Cartas de recompensas carta/bonus



Nota. Elaboración propia basada en imágenes seleccionadas en <https://www.pinterest.com>

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

Puntos de experiencias

Cada reto otorgó 5, 3 y 1 punto a cada grupo además de una carta/bonus al que lo cumplió primero, obteniendo los benéficos especificados en cada nivel.

Clasificación de resultados

En la tabla de puntajes se evidenciaban todos los puntos obtenidos al superar los retos de cada nivel, al finalizar los retos del nivel 4 se contabilizaron los puntajes y se otorgaron premios por parte de los participantes del evento especial, tratando que este se realice un ambiente positivo en el cual a pesar de haber ganadores no se sienta desmotivación por parte de los otros grupos.

Badges

Como badges se aplicaron códigos QR que permitieron dinamizar los retos gamificados y de esta manera aumentar la motivación e interés de los grupos.

Figura 4

Badges aplicados en el proceso de gamificación



Resultados y discusión

Los resultados obtenidos en el transcurso de la investigación, permitieron observar las modificaciones de niveles en cada uno de los componentes del proceso educativo (emocional, social, motriz, cognitivo), sobre todo dando un énfasis a la observación del componente social ya que este determina la inclusión dentro del desarrollo de la clase de Educación Física.

Para un mejor entendimiento de los resultados obtenidos, se detallan de manera general en toda la muestra de estudio, aplicando el instrumento de evaluación educativa diseñado para su efecto.

Resultados generales obtenidos al analizar a toda la muestra de estudio

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

Se comparó los resultados obtenidos en el periodo de diagnóstico (PRE intervención) y posterior a la aplicación de la propuesta de gamificación (POST intervención), de manera general en toda la muestra de estudio sin diferenciación de los grupos cooperativos seleccionados para la aplicación de la propuesta, la observación se realizó de manera individual a cada uno de los integrantes de la muestra con el objetivo de categorizarlos en niveles de inclusión por componentes emocional, social, motriz y cognitivo.

Tabla 6

Análisis cruzado entre los niveles PRE y POST intervención de la propuesta de gamificación por componentes de evaluación en la muestra general de estudio

Nivel PRE componente Emocional	Nivel POST intervención componente Emocional				Total
	Bajo	Regular	Alto	Muy alto	
Bajo	1	0	0	0	1
Regular	0	5	4	1	10
Alto	0	0	6	1	7
Muy alto	0	0	0	3	3
Total	1	5	10	5	21

Nivel PRE componente Social	Nivel POST intervención componente Social				Total
	Bajo	Regular	Alto	Muy alto	
Bajo	1	0	0	0	1
Regular	0	3	4	9	16
Alto	0	0	0	1	1
Muy alto	0	0	0	3	3
Total	1	3	4	13	21

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

Nivel PRE componente Motriz	Nivel POST intervención componente Motriz				Total
	Bajo	Regular	Alto	Muy alto	
Bajo	1	0	0	0	1
Regular	0	3	7	3	13
Alto	0	0	0	4	4
Muy alto	0	0	0	3	3
Total	1	3	7	10	21

Nivel PRE componente Cognitivo	Nivel POST intervención componente Cognitivo				Total
	Bajo	Regular	Alto	Muy alto	
Bajo	1	0	0	0	1
Regular	0	6	3	2	11
Alto	0	0	0	6	6
Muy alto	0	0	0	3	3
Total	1	6	3	11	21

El análisis cruzado entre los niveles categorizados por periodos PRE y POST intervención a la propuesta de gamificación, permitió evidenciar una recategorización positiva de niveles, posterior a la intervención, sobre todo en el componente “social” que define la inclusión, observando un traspaso de un nivel “regular” a niveles “alto” y muy alto”, seguido de cambios relevantes en el mismo sentido y niveles en los componentes “motriz” y “emocional”, siendo el componente “cognitivo” el que presento menor cambio en sus niveles entre periodos.

Con el objetivo de respaldar el análisis cruzado que evidencio modificaciones positivas entre niveles y al tener datos cuantitativos basados en los puntajes obtenidos en cada componente evaluado, se aplicaron pruebas estadísticas:

Tabla 7

Análisis estadístico de puntajes por componentes y general entre los periodos de estudio

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

Puntajes componentes evaluación educativa	por de N	Periodo		PREPeriodo POST		P
		intervención		intervención		
		Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	
Emocional	21	17,29	3,82	19,38	4,44	0,001*
Social		16,19	3,54	0,86	0,36	0,000*
Motriz		17,52	4,03	20,90	4,76	0,000*
Cognitivo		17,52	4,36	20,43	5,57	0,001*
Total, evaluación		68,52	15,33	82,76	18,59	0,000*

Nota. Análisis estadístico con diferencias significativas en un nivel de $P \leq 0,05$ (*) entre los periodos de estudio

En base a la anormalidad de los datos obtenidos en cada componente y periodo, se aplicó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas, evidenciando la existencia de diferencias significativas en un nivel de $P \leq 0,05$ entre los periodos de estudio por cada componente y de manera general en la evaluación.

Al ser descriptivamente una diferencia positiva entre los puntajes obtenidos en cada periodo en los factores analizados, se determinó una efectividad de la propuesta de gamificación, la cual de manera general incidió sobre todos en los componentes social y motriz.

Resultados de las entrevistas a profundidad a los sujetos inmersos en el proceso educativo y participantes del evento especial dentro del proceso de gamificación implementado

El análisis fenomenológico a través de las respuestas de las entrevistas a profundidad permitió categorizar las respuestas:

Tabla 8

Categorización de la entrevista a profundidad

<i>Categorías Generales</i>	<i>Categorías Axiales</i>	<i>Categorías Selectivas/Ejecutivas:</i>
-----------------------------	---------------------------	--

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

1.1. Impacto positivo de la gamificación.

- | | | |
|---|---|---|
| 1. Experiencias de inclusión a través de la gamificación. | 1.2. Interacción entre estudiantes convencionales y estudiantes con discapacidad intelectual. | Integración y cohesión en la clase de Educación Física a través de la |
| 2. Desafíos y obstáculos. | 2.1. Barreras identificadas por docentes. | gamificación. |
| 3. Adaptaciones y modificaciones. | 2.2. Sensaciones de estudiantes ante la inclusión. | Necesidad de políticas y recursos |
| 4. Percepciones de los actores involucrados. | 3.1. Estrategias implementadas por docentes. | adicionales. |
| | 3.2. Reacción de los estudiantes ante adaptaciones. | Aprendizajes y crecimiento personal de los estudiantes. |
| | 4.1. Visión de directivos sobre gamificación e inclusión. | |
| | 4.2. Feedback y perspectivas de los padres de familia. | |

Triangulación de Respuestas:

Integración y cohesión en el aula a través de la gamificación:

Docentes mencionaron que al implementar la gamificación se observó una mayor participación de los estudiantes con discapacidad intelectual y un fortalecimiento en las interacciones entre todos los estudiantes.

Estudiantes convencionales expresaron sentirse contentos al ver a sus compañeros con discapacidad integrarse en los juegos.

Estudiantes con discapacidad intelectual resaltaron lo mucho que disfrutaban de las actividades y cómo les gustaría que sus compañeros y docentes comprendieran sus emociones y sentimientos al participar.

Necesidad de políticas y recursos adicionales:

Directivos reconocieron la importancia de la gamificación y la necesidad de proporcionar más apoyo y recursos para mejorar la inclusión.

Docentes expresaron desafíos en la integración, destacando la importancia de tener capacitación y recursos adicionales.

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

Los padres de familia sugirieron la importancia de mantenerlos informados y brindarles recursos para apoyar a sus hijos en casa.

Aprendizajes y crecimiento personal de los estudiantes:

Estudiantes convencionales mencionaron haber aprendido sobre la importancia de la inclusión y el valor del trabajo en equipo.

Docentes compartieron anécdotas sobre el impacto positivo en estudiantes con discapacidad, resaltando momentos de superación y logro.

Padres de familia observaron cambios en la actitud y comportamiento de sus hijos, especialmente en términos de empatía y comprensión hacia sus compañeros con discapacidad intelectual.

Discusión

Los resultados de la aplicación del proceso de gamificación para estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de Educación Física fueron relevantes, obteniendo modificaciones en los niveles de inclusión educativa a través de los componentes social, emocional, motriz y cognitivo, así como una percepción de inclusión positiva de la aplicación de la metodología en relación a los estudiantes, docentes, directivos y padres de familia. Sin embargo, no se evidencian trabajos directos sobre la aplicación de la gamificación en la Educación Física inclusiva para estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales a nivel teórico, que permitan establecer una discusión, algunos trabajos abordan las bondades de esta dentro de los procesos inclusivos por su nivel de motivación e interacción dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de todo tipo de educandos (Bennasar-García, 2022).

De igual manera, en relación a la aplicación de esta metodología activa para estudiantes con discapacidad intelectual, se observan aportes teóricos que determinan la necesidad de implementar actividades lúdicas, sin embargo, solo se direccionan al desarrollo de las habilidades sociales correspondientes a la comunicación de carácter expresivo, comprensivo y de interacción inter e intrapersonal (Esteve et al., 2018), además de una propuesta práctica denominada “House system”, que pretendió de manera holística desarrollar los contenidos de planificación curricular, adquisición y desarrollo de los denominados valores comunitarios y sentido de pertenencia a la institución educativa a través de la inclusión de carácter socio-educativo (Serrano, 2022).

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

En relación a la Educación Física inclusiva y la discapacidad intelectual solo se plantean recomendaciones hacia la motivación de los estudiantes (Acebes-Sánchez y Ros, 2022), sin tomar en cuenta aspectos de desarrollo motriz esenciales para un desarrollo integral.

Conclusiones

Los resultados de la aplicación del proceso de gamificación dentro de la clase de Educación Física con el objetivo de incluir a los estudiantes con discapacidad intelectual dentro de esta y llegar a un desarrollo no solo en lo social sino emocional, motriz y cognitivo presentaron resultados positivos, en primer lugar, se abrió una nueva visión de intervenir en la inclusión educativa aplicando metodologías activas como es la gamificación, por su atractivo e interesante ejecución y resultados y por otro lado por la percepción positiva de los integrantes del sistema educativos, que corroboran que estas metodologías son positivas, permiten en verdad que los estudiantes con discapacidad intelectual puedan cumplir con los objetivos curriculares y sentirse incluidos en su desarrollo cooperativo. Además, se percibió por parte de todos los involucrados en que la gamificación es una metodología novedosa para desarrollar procesos inclusivos, se evidencia que los estudiantes con discapacidad intelectual participan y se sienten parte de todo el proceso y que es importante que los docentes se capaciten para implementar esta metodología.

A partir del análisis de triangulación, se concluye que la gamificación en la Educación Física potencia la inclusión y cohesión entre estudiantes, siendo especialmente significativa para aquellos con discapacidad intelectual. Sin embargo, es esencial la implementación de políticas y recursos que respalden este enfoque. Además, la gamificación ha propiciado aprendizajes profundos en empatía y colaboración entre los estudiantes, evidenciando un impacto positivo en la dinámica de la clase de Educación Física.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses, financiero o de otro tipo, relacionado con la investigación presentada en este documento. Todos los datos y métodos empleados en el estudio han sido presentados de manera transparente y honesta, sin omisión de información relevante.

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

Referencias

- Abellán, J.; Sáez-Gallego, N., y Reina, R. (2018). Explorando el efecto del contacto y el deporte inclusivo en Educación Física en las actitudes hacia la discapacidad intelectual de los estudiantes de secundaria. *RICYDE. Revista internacional de ciencias del deporte*, 53(14), 233-242. <https://doi.org/10.5232/ricyde2018.05304>
- Aboy, B. P. (2022). Los efectos de la Gamificación en el alumnado de Educación Física escolar. *International Multidisciplinary Journal CREA*, 2(1), 24-24. <https://doi.org/10.35869/ijmc.v2i1.3888>
- Acebes Sánchez, J., & Bernal, I. R. (2022). Gamificación y valores: una propuesta transversal motivadora en Educación Física (Gamification with social and moral values: A motivate cross sectional proposition in physical education). *Retos*, 43, 336–341. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.85691>
- Almonacid Fierro, Alejandro. (2012). La Educación Física como espacio de transformación social y educativa: perspectivas desde los imaginarios sociales y la ciencia de la motricidad humana. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 38(especial), 177-190. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052012000400010>
- Belmonte Pérez, C. M., Porto Currás, M., & García Hernández, M. L. (2023). La inclusión en diferentes realidades educativas: voces de profesionales. *Siglo Cero*, 54(1), 43–63. <https://doi.org/10.14201/scero202354127803>
- Bennasar-García, M. I. (2021). La gamificación en la clase de Educación Física como estrategia didáctica de motivación académica en la República Dominicana: Gamification in the Physical Education Classroom as a Didactic Strategy for Academic Motivation in the Dominican Republic. *PAPELES*, 14(28). <https://doi.org/10.54104/papeles.v14n28.1249>
- Bennasar-García, M. I. (2022). Estrategias pedagógicas de la Educación Física en alumnos con discapacidades y necesidades educativas especiales. *Encuentros. Revista De Ciencias Humanas, Teoría Social Y Pensamiento Crítico.*, (Extra), 329–340. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6551183>
- Campos Granell, J., Llopis Goig, R., Gimeno Raga, M., & Maher, A. (2021). Percepción de competencia para la atención de alumnos con necesidades educativas especiales en Educación Física: la voz de estudiantes universitarios de España y Reino Unido (Perceived competence

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

to teach students with special educational needs in Physic. *Retos*, 39, 372–378.
<https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.79498>

Cheng-Chen Pan y Scott Mcnamara (2022) El impacto de la Educación Física adaptada en la aptitud física de los estudiantes con discapacidades intelectuales: un estudio de tres años, *Revista internacional sobre discapacidad, desarrollo y educación*, 69:4, 1257-1272, DOI: 10.1080/1034912X.2020.1776851

Escaravajal Rodríguez, J. C., & Martín-Acosta, F. (2019). Análisis bibliográfico de la gamificación en Educación Física. *Revista Iberoamericana De Ciencias De La Actividad Física Y El Deporte*, 8(1), 97-109. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2019.v8i1.5770>

Espinosa, Ignacio Perlado Lamo De, Seijo, Juan Carlos Torrego, & Martínez, Yolanda MUÑOZ. (2021). Habilidades Sociales y Aprendizaje Cooperativo en la Inclusión de Estudiantes con Necesidades Educativas Específicas. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 27, e0066. Epub 22 de setembro de 2021. <https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e0066>

Espinoza-López, M. I., & Torres-Palchisaca, Z. G. (2021). La Educación Física como medio de Desarrollo Motriz en Estudiantes con Discapacidad Cognitiva. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(4), 556–575. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i4.1565>

Esteve, M. I. V., Marí, M. L., Suelves, D. M., & Chacón, J. P. (2018). Revisión y análisis de investigación publicada sobre intervención gamificada en discapacidad intelectual. *Etic@ net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 18(2), 274-297. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v2i18.11892>

Fernández-Rio, J. M., & Méndez-Giménez, A. (2016). El Aprendizaje Cooperativo: Modelo Pedagógico para Educación Física (Cooperative learning: Pedagogical Model for Physical Education). *Retos*, 29, 201–206. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i29.38721>

Flores Aguilar, G. (2019). ¿Jugamos al Súper Mario Bros? Descripción de una experiencia gamificada en la formación del profesorado de Educación Física (Will we play Super Mario Bros? Description of a gamified experience in the training of Physical Education teachers). *Retos*, 36, 529–534. <https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.67816>

Flores-Aguilar, G., Iniesta-Pizarro, M. & Fernández-Río, J. (2023). “PE Money Heist”: Gamification, Motivational Regulations and Qualifications in Physical Education. *Apunts Educación Física y Deportes*, 151, 36-48. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2023/1\).151.04](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2023/1).151.04)

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

- Iglesia, C., Jara, G., Murillo, Y., Gutiérrez, I., Ramírez R., R., Díaz, A., Madrid, I., y Barrett V., H. (2020). Desarrollo intelectual en la adolescencia. *Revista Semilla Científica*, (1), 17–27.
- León-Díaz, Óscar, 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>
- León-Díaz, Óscar, Arija-Mediavilla, A., Martínez-Muñoz, L. F., & Santos-Pastor, M. L. (2020). Las metodologías activas en Educación Física. Una aproximación al estado actual desde la percepción de los docentes en la Comunidad de Madrid (Active methodologies in Physical Education. An approach of the current state from the perception of teachers i. *Retos*, 38, 587–594. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.77671>
- López-Marí, M., San Martín-Alonso, A. y Peirats-Chacón, J. (2022). De los videojuegos a la gamificación como estrategia metodológica inclusiva. *Revista Colombiana de Educación*, 1(84), 1-22. <https://doi.org/10.17227/rce.84-12518>
- Ortiz-Colón, A.-M., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação E Pesquisa*, 44, e173773. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>
- Pereira, A. M. A., Celestino, T. F. de S., & Ribeiro, E. do R. J. (2023). Determinantes para una Educación Física Inclusiva: percepción de un grupo de docentes especialistas en inclusión (Determinants for an Inclusive Physical Education: perception of a group of specialist teachers in inclusion). *Retos*, 47, 282–291. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.94755>
- Pintor Díaz, P. (2017). Gamificando con Kahoot en evaluación formativa. *Revista Infancia, Educación Y Aprendizaje*, 3(2), 112–117. <https://doi.org/10.22370/ieya.2017.3.2.709>
- Posso-Pacheco, Richar Jacobo, Barba-Miranda, Laura Cristina, Rodríguez-Torres, Ángel Freddy, Núñez-Sotomayor, Luis Fernando Xavier, Ávila-Quinga, Carlos Efrén, & Rendón-Morales, Pablo Anthony. (2020). Modelo de aprendizaje microcurricular activo: Una guía de planificación áulica para Educación Física. *Revista Electrónica Educare*, 24 (3), 294-311. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.24-3.14>

“God of War” experiencia de gamificación en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual a la clase de educación física

- Rodríguez Jiménez, C., Ramos Navas-Parejo, M., Santos Villalba, M. J., & Fernández Campoy, J. M. (2019). El uso de la gamificación para el fomento de la educación inclusiva. *International Journal of New Education*, (3). <https://doi.org/10.24310/IJNE2.1.2019.6557>
- Serrano Fernández, L. (2022). House system: proyecto de gamificación para la inclusión educativa del alumnado con discapacidad intelectual. *House system: proyecto de gamificación para la inclusión educativa del alumnado con discapacidad intelectual*, 139-149.
- Valero-Valenzuela, A., Gregorio García, D., Camerino, O., & Manzano, D. (2020). Hybridisation of the Teaching Personal and Social Responsibility Model and Gamification in Physical Education. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 141, 63-74. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/3\).141.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/3).141.08)
- Werbach, K. & Hunter, D. (2012). *For the Win. How Game Thinking Can Revolutionize your Business*. USA, Wharton Digital Press, 149
- Zagalaz Sánchez, M. L., Moreno del Castillo, R., & Cachón Zagalaz, J. (2013). Nuevas tendencias en la Educación Física. *Contextos Educativos. Revista De Educación*, (4), 263–294. <https://doi.org/10.18172/con.497>
- Zambrano-Álava, A. P., Lucas-Zambrano, M. D. L. Ángeles, Luque-Alcívar, K. E., & Lucas-Zambrano, A. T. (2020). La Gamificación: herramientas innovadoras para promover el aprendizaje autorregulado. *Domino De Las Ciencias*, 6(3), 349–369. <https://doi.org/10.23857/dc.v6i3.1402>

©2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).