

Juego y neurojuego en educación física: guía teórico-práctica para la enseñanza en educación física

Luis Felipe Montero Ordóñez
Héctor Iván Rivas Cun

Juego y neurojuego en educación física: guía teórico-práctica para la enseñanza en educación física

Luis Felipe Montero Ordóñez
Héctor Iván Rivas Cún



© Luis Felipe Montero Ordóñez

Docente de la Universidad Técnica de Machala

<https://orcid.org/0009-0008-0628-0142>

lmontero@utmachala.edu.ec

Héctor Iván Rivas Cun

Docente de la Universidad Técnica de Machala

<https://orcid.org/0000-0002-5459-4698>

hrivas@utmachala.edu.ec

© Editorial Grupo Compás, 2025

Guayaquil, Ecuador

www.grupocompas.com

<http://repositorio.grupocompas.com>

Primera edición, 2025-10-30

ISBN: 978-9942-53-017-2

DOI: <http://doi.org/10.48190/9789942530172>

Distribución online

 Acceso abierto

Cita

Montero, L., Rivas, H. (2025) Juego y neurojuego en educación física: guía teórico-práctica para la enseñanza en educación física. Editorial Grupo Compás

Este libro es parte de la colección de la Univesidad Técnica de Machala y ha sido debidamente examinado y valorado en la modalidad doble par ciego con fin de garantizar la calidad de la publicación. El copyright estimula la creatividad, defiende la diversidad en el ámbito de las ideas y el conocimiento, promueve la libre expresión y favorece una cultura viva. Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

Introducción

Jugar es aprender con todo el cuerpo: sentir, pensar, moverse, decidir, emocionarse, crear. En el contexto educativo contemporáneo, y especialmente en el ámbito de la Educación Física, el juego no puede seguir siendo entendido como un recurso accesorio o recreativo. Más bien, representa una forma legítima, profunda y eficaz de enseñar y aprender. Este libro se propone rescatar, fundamentar y proyectar el valor pedagógico del juego en la escuela, integrando las dimensiones motrices, cognitivas, sociales, culturales y, ahora también, neuroeducativas del acto lúdico.

El Juego como Estrategia Didáctica: Perspectivas Culturales, Pedagógicas y Neuroeducativas en Educación Física es una guía teórico-práctica orientada tanto a docentes en formación como a profesionales del área educativa que desean renovar sus prácticas desde una mirada activa, crítica e inclusiva. En sus páginas, el juego es presentado no solo como una estrategia didáctica, sino como un lenguaje transversal que atraviesa el currículo, conecta al estudiante con el conocimiento desde la experiencia, y potencia aprendizajes significativos.

Objetivo del libro

Este libro tiene como propósito fundamental *analizar y sistematizar el uso del juego como estrategia didáctica en el área de Educación Física*, proporcionando fundamentos teóricos, criterios de planificación, ejemplos prácticos y herramientas de evaluación que promuevan aprendizajes activos, inclusivos y transformadores en los distintos niveles educativos.

A través de enfoques culturales, metodológicos y neuroeducativos, se ofrece al lector una propuesta integral que vincula el saber pedagógico con la investigación científica y la experiencia en el aula.

Estructura del libro

La obra se organiza en cuatro capítulos que se complementan entre sí, permitiendo un recorrido desde los fundamentos del juego como fenómeno cultural hasta su aplicación pedagógica en contextos escolares diversos y su impacto en el desarrollo cerebral:

- **Capítulo 1. El juego como lenguaje pedagógico:** explora el valor formativo del juego desde una perspectiva cultural y pedagógica. Se analizan sus dimensiones (motriz, cognitiva, emocional, social y cultural), así como la transición del juego libre al juego organizado, resaltando su potencial para generar aprendizajes significativos e inclusivos.
- **Capítulo 2. Diseñar para jugar: estrategias didácticas con juegos pequeños:** se enfoca en el diseño de experiencias lúdicas a través de juegos de baja escala, abordando la estructura técnica del

juego, el uso creativo de materiales, el desarrollo de juegos cooperativos y la elaboración de fichas didácticas. Todo con el objetivo de profesionalizar la enseñanza lúdica desde la planificación.

- **Capítulo 3. Jugar en grande: planificación y gestión de juegos colectivos:** plantea cómo organizar juegos de gran formato para fomentar la cooperación, la participación masiva y la evaluación formativa. Se abordan aspectos de seguridad, logística, diseño de clases completas y herramientas para evaluar mientras se juega.
- **Capítulo 4. Neurojuego escolar: el juego desde una perspectiva neuroeducativa:** introduce los aportes de la neurociencia al uso del juego como estrategia pedagógica. Se examina cómo el juego estimula la neuroplasticidad, mejora la atención, fortalece la memoria y potencia funciones ejecutivas. Se incluyen ejemplos de neurojuegos diseñados para activar simultáneamente cuerpo, emoción y pensamiento.

Cada capítulo cierra con actividades prácticas, cuestionarios de reflexión, propuestas de aplicación docente y recursos listos para llevar al aula.

Características pedagógicas del libro

Esta obra ha sido concebida con una estructura modular y didáctica, orientada por principios pedagógicos contemporáneos y sustentada en investigaciones recientes. Sus principales características son:

- **Intencionalidad formativa:** cada sección está diseñada para desarrollar competencias docentes

específicas, desde la planificación de clases hasta el uso de criterios de evaluación lúdica.

- **Estructura flexible y funcional:** los capítulos pueden ser leídos en secuencia o de forma independiente, facilitando su integración en asignaturas universitarias, talleres de formación o procesos de autoaprendizaje.
- **Enfoque activo y situado:** se promueve el diseño de juegos ajustados a realidades diversas, con una mirada inclusiva, accesible y adaptable.
- **Articulación teoría-práctica:** se combinan fundamentos conceptuales con fichas, actividades, ejemplos y esquemas aplicables directamente en contextos escolares.
- **Estilo motivador, claro y riguroso:** el lenguaje es cercano y estimulante, sin perder el rigor académico, buscando motivar tanto al estudiante como al docente en el uso reflexivo del juego como herramienta pedagógica.
- **Integración de la perspectiva neuroeducativa:** el último capítulo ofrece un enfoque innovador que vincula cuerpo, emoción y cerebro, ampliando la comprensión del juego como mediador del aprendizaje significativo y como experiencia de estimulación integral.

En suma, este libro es una invitación a jugar en serio, a enseñar desde el movimiento, a planificar con creatividad y a evaluar con sentido. Porque el juego, cuando es intencionado y consciente, deja de ser un momento aislado en la clase para convertirse en el eje estructurador de una educación más humana, activa y transformadora.

Contenido

Introducción	2
Objetivo del libro	3
Estructura del libro	3
Características pedagógicas del libro	4
Capítulo 1: El Juego como Lenguaje Pedagógico	8
1.1 El juego como construcción cultural y pedagógica	9
1.2 Dimensiones del juego en el proceso educativo	13
1.3 Del juego libre al juego organizado: intencionalidad educativa	19
1.4 Preguntas de reflexión + Caja de herramientas	24
Capítulo 2: Diseñar para Jugar: Estrategias Didácticas con Juegos Pequeños para el desarrollo de competencias	37
2.1 Estructura didáctica del juego pequeño	38
2.2 Materiales didácticos: de lo convencional a lo creativo	43
2.3 Juegos cooperativos y creativos: más allá de la competencia	50
2.4 Fichas didácticas para juegos pequeños	56
Capítulo 3: Jugar en Grande: Planificación y Gestión de Juegos Colectivos	73
3.1 Juegos motores de gran formato	73
3.2 Organización y seguridad de la práctica lúdica	78
3.3 Evaluar jugando: criterios de observación e intervención	84
3.4 Diseño de una clase lúdica completa	91
Glosario	104
Capítulo 4: Neurojuego Escolar: El Juego desde una Perspectiva Neuroeducativa	107
.....	107

4.1 Principios de la neuroeducación aplicados al juego	107
4.2 Neuroplasticidad y desarrollo motriz a través del juego	115
4.3 Emoción, atención y memoria en contextos lúdicos	122
4.4 Propuestas de neurojuegos para la educación física	130
Glosario	143

Capítulo 1: El Juego como Lenguaje Pedagógico



1.1 El juego como construcción cultural y pedagógica

Desde tiempos inmemoriales, el juego ha sido una manifestación inherente a la vida humana. Lejos de constituir un mero pasatiempo infantil, el juego ha ocupado un lugar central en la organización simbólica, social y educativa de las comunidades. Su carácter lúdico y espontáneo, frecuentemente subestimado por visiones utilitaristas de la enseñanza, es en realidad una vía privilegiada para el aprendizaje, la socialización y la interiorización de valores. En las culturas originarias, por ejemplo, el juego cumplía funciones de transmisión oral, entrenamiento físico, cohesión comunitaria e incluso resolución de conflictos. En este sentido, entender el juego desde una perspectiva cultural y pedagógica supone reconocer su valor formativo como experiencia encarnada y situada, que trasciende las edades y los espacios escolares.

Históricamente, distintas civilizaciones han incorporado prácticas lúdicas como parte integral de sus rituales y procesos educativos. En el antiguo Egipto, se han hallado tableros de juego que no solo cumplían fines recreativos, sino que también representaban principios filosóficos y espirituales. En la Grecia clásica, el juego era parte fundamental de la paideia, una noción integral de formación del ciudadano a través del cultivo del cuerpo, la mente y el espíritu. Platón ya advertía sobre el valor del juego en los primeros años de vida como base del aprendizaje significativo. Durante la Edad Media, el juego fue desplazado en algunos contextos formales por visiones dogmáticas que lo asociaban al ocio improductivo; sin embargo, persistió en ámbitos populares como herramienta de expresión y resistencia cultural.



Gráfico 1.

Evolución del juego en la educación

Fuente: Elaboración propia

El Renacimiento trajo consigo una nueva valoración del juego como experiencia de descubrimiento, influida por ideas humanistas. Posteriormente, en los siglos XIX y XX, las corrientes pedagógicas modernas recuperaron su centralidad. En particular, figuras como Friedrich Fröbel, creador del jardín de infancia, reconocieron el juego como la forma natural de aprendizaje en la infancia. Más adelante, Jean Piaget lo integró en su teoría del desarrollo cognitivo, considerándolo una manifestación de las estructuras mentales en evolución, mientras que Lev Vygotsky aportó una mirada sociocultural que ubicó al juego como espacio privilegiado para la internalización de funciones mentales superiores, en interacción con otros.

Desde estas raíces teóricas hasta la actualidad, el juego ha evolucionado de forma paralela al pensamiento educativo. Hoy en día, se reconoce como una herramienta poderosa para favorecer aprendizajes complejos, siempre que sea intencionado, contextualizado y vinculado a objetivos formativos. La investigación empírica contemporánea lo

respalda con consistencia. Camacho-Sánchez et al. (2022), por ejemplo, documentan cómo la aplicación de juegos digitales gamificados en contextos educativos fomenta el aprendizaje activo, la cooperación y la motivación intrínseca. En su estudio, los estudiantes que participaron en actividades lúdicas presentaron un desempeño académico superior en comparación con aquellos que recibieron clases tradicionales, lo que reafirma el potencial transformador del juego cuando se utiliza como estrategia didáctica planificada.

Asimismo, García-Castejón et al. (2021) examinan los efectos de un programa híbrido que integra juegos en el currículo formal y encuentran mejoras significativas en variables como la motivación autónoma, la resiliencia emocional y el sentido de pertenencia al grupo. Esto confirma que el impacto del juego no se limita al aprendizaje cognitivo, sino que abarca dimensiones afectivas y sociales esenciales para una formación integral. En línea con ello, Havziu-Ismaili et al. (2023) señalan que el uso intencional del juego en el aula contribuye al fortalecimiento del desarrollo socioemocional, particularmente en lo referente a la comunicación, la empatía y la resolución de conflictos. Los autores destacan cómo los estudiantes se involucran más profundamente cuando las actividades se desarrollan en un entorno lúdico y colaborativo, fomentando un aprendizaje más significativo.

Desde el enfoque sociocultural, el juego es también un espejo que refleja la cultura en la que se inserta. No es una actividad neutra ni descontextualizada, sino una práctica social cargada de significados, símbolos y relaciones de poder. Al jugar, los niños y niñas exploran el mundo que los rodea, imitan roles sociales, ensayan normas y construyen realidades. Como práctica cultural, el juego reproduce

elementos de la sociedad, pero también puede transformarlos, especialmente cuando se diseñan propuestas que permiten cuestionar estereotipos y fomentar la inclusión. En este sentido, Zhao et al. (2019) proponen una mirada al juego desde la perspectiva del desarrollo social y emocional, destacando su valor como herramienta para construir ciudadanía desde la infancia.

El juego, por tanto, no debe ser relegado a un segundo plano en los diseños curriculares. Su presencia en el aula no solo estimula la creatividad, sino que mejora la calidad de la experiencia educativa al permitir una participación activa y crítica de los estudiantes. La tendencia contemporánea hacia metodologías activas –como el aprendizaje basado en juegos, la gamificación o el aprendizaje cooperativo– ratifica que el juego puede y debe ser una estrategia planificada, con objetivos claros y evaluación formativa. No se trata de “jugar por jugar”, sino de reconocer su estructura, su intención y su capacidad para generar experiencias significativas.

En consecuencia, asumir el juego como construcción cultural y pedagógica nos invita a cambiar la mirada: de una visión instrumental o residual, a una visión integradora, en la que el juego se posiciona como mediador de aprendizajes y como agente de cambio. Al incorporarlo con conciencia didáctica, se abre un espacio para la innovación educativa, la equidad y el desarrollo integral de los estudiantes. Así, el juego no solo acompaña el aprendizaje, sino que lo potencia, lo humaniza y lo hace más relevante para quienes lo viven.

1.2 Dimensiones del juego en el proceso educativo

El juego, lejos de ser una actividad banal o superficial, es un fenómeno multidimensional que activa de forma simultánea diversas áreas del desarrollo humano. Esta complejidad lo convierte en una herramienta pedagógica poderosa, capaz de promover aprendizajes integrales, siempre que se planifique con intencionalidad educativa. Al comprender las dimensiones que moviliza, el profesorado puede diseñar estrategias lúdicas más coherentes con los objetivos curriculares y las necesidades del estudiantado. Las dimensiones motriz, cognitiva, emocional, social y cultural se entrelazan en la práctica lúdica, conformando un entramado de experiencias que impactan significativamente el proceso educativo.

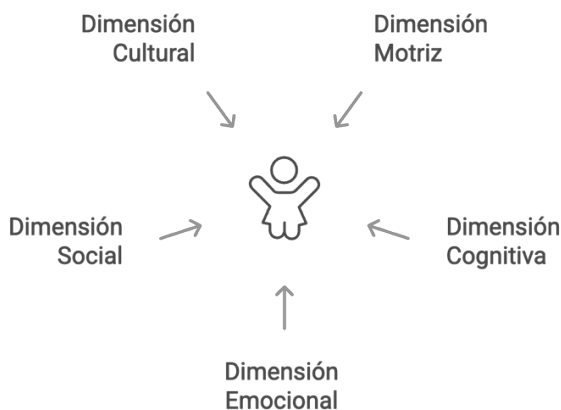


Gráfico 2.

Dimensiones del juego en el proceso educativo

Fuente: Elaboración propia

Dimensión motriz

El movimiento es una de las primeras formas de expresión del ser humano. Desde edades tempranas, el juego corporal favorece el desarrollo de habilidades motrices gruesas y finas, la coordinación, el equilibrio y la percepción espacial. En el contexto escolar, esta dimensión es especialmente abordada desde la Educación Física, aunque puede y debe atravesar otras áreas del currículo.

Fizi et al. (2023) desarrollaron un modelo lúdico en clases de Educación Física para mejorar la cooperación, la disciplina y el desarrollo físico de los estudiantes. Aplicando pruebas como el sprint de 30 metros o el test de coordinación, constataron mejoras significativas en las capacidades físicas de los participantes. El éxito de esta propuesta se debió a la planificación estructurada del juego, que incorporaba objetivos claros, retroalimentación constante y una secuencia didáctica adaptada a los niveles de habilidad de los estudiantes. Así, la dimensión motriz del juego no solo aporta al bienestar físico, sino que también fortalece la autodisciplina, la persistencia y la conciencia corporal.

Dimensión cognitiva

El juego también es un terreno fértil para el pensamiento. En él se ponen en marcha habilidades cognitivas complejas como la atención, la memoria de trabajo, la planificación, la resolución de problemas y la toma de decisiones. Juegos de mesa, desafíos matemáticos, simulaciones digitales o juegos de reglas exigen al estudiante observar, anticiparse, construir estrategias y adaptarse a contextos cambiantes.

Camacho-Sánchez et al. (2022) demuestran que el uso de juegos digitales gamificados dentro del aula potencia significativamente el rendimiento académico. En su estudio, el grupo experimental que trabajó mediante plataformas lúdicas superó en desempeño al grupo que siguió metodologías tradicionales. La clave estuvo en la naturaleza del juego digital: escalado de dificultad, feedback inmediato, narrativa motivadora y retos alcanzables. Estas condiciones propician el desarrollo de procesos mentales superiores y fomentan una relación positiva con el aprendizaje.

Además, los juegos permiten que el error sea resignificado como parte del proceso. En lugar de penalizarlo, se convierte en una oportunidad para ensayar nuevas estrategias. Esto resulta fundamental para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, ya que ofrece un espacio seguro para experimentar, fallar y volver a intentar sin miedo al juicio o la calificación inmediata.

Dimensión emocional

El juego, como experiencia simbólica, es también un canal privilegiado para la expresión emocional. Permite a los niños y niñas representar situaciones internas, explorar emociones, canalizar frustraciones, experimentar empatía y construir autoestima. En contextos educativos, esto adquiere especial relevancia, ya que muchas veces el aula no contempla espacios donde las emociones puedan ser abordadas de manera abierta y constructiva.

García-Castejón et al. (2021) evaluaron un programa educativo híbrido que incorporaba dinámicas lúdicas en diferentes asignaturas. Los resultados mostraron un

incremento significativo en la resiliencia emocional, el sentido de pertenencia al grupo y la motivación autónoma. El juego, en este caso, actuó como mediador para construir vínculos, fortalecer la autoimagen del estudiante y generar un clima afectivo positivo en el aula.

Incluir el juego desde esta dimensión implica también cuidar el diseño emocional de las actividades. El docente puede optar por juegos que promuevan la expresión libre, la cooperación y la regulación emocional, adaptando las dinámicas al clima del grupo. Por ejemplo, ante contextos de alta ansiedad o estrés académico, incorporar juegos de relajación o de confianza puede ayudar a regular el estado emocional y mejorar la disposición al aprendizaje.

Dimensión social

El juego es esencialmente un acto social. Ya sea en dinámicas colaborativas, de rol, de competencia o de reglas compartidas, exige al participante relacionarse con los demás, establecer acuerdos, negociar diferencias y construir normas de convivencia. Estas interacciones fortalecen la comunicación, la empatía y la capacidad para trabajar en equipo, habilidades fundamentales para la vida en sociedad.

Havziu-Ismaili et al. (2023) subrayan el poder del juego para fomentar la inclusión y mejorar la calidad de las relaciones interpersonales en el aula. En su estudio, se comprobó que los estudiantes que participaron en dinámicas lúdicas frecuentes mostraron una actitud más respetuosa, mayor disposición a ayudar y una mejor gestión de los conflictos. Esto es especialmente importante en entornos educativos multiculturales o con alta diversidad, donde el juego puede

funcionar como un lenguaje común, más allá de las diferencias idiomáticas o culturales.

Desde una perspectiva pedagógica, diseñar juegos que promuevan la cooperación en lugar de la competencia feroz contribuye a construir un ambiente más justo y democrático. Asimismo, la rotación de roles dentro del juego permite que todos los estudiantes experimenten distintas posiciones: líderes, seguidores, mediadores, lo que enriquece su desarrollo social.

Dimensión cultural

Toda práctica lúdica está anclada en un contexto. Los juegos tradicionales, las narrativas implícitas, los personajes simbólicos o las formas de jugar reflejan los valores, creencias y modos de vida de una comunidad. Integrar el juego desde esta dimensión supone reconocerlo como una práctica cultural viva que transmite memoria colectiva, identidad y sentido de pertenencia.

Zhao et al. (2019) sostienen que el juego puede ser una herramienta para el desarrollo comunitario y cultural. En su análisis sobre el uso de juegos en contextos educativos interculturales, identificaron que las dinámicas lúdicas favorecieron la cohesión social, el respeto por la diversidad y el fortalecimiento de la identidad individual y grupal. Incorporar juegos tradicionales, por ejemplo, puede rescatar saberes populares, conectar a los estudiantes con su entorno sociocultural y generar diálogos entre generaciones.

Además, al trabajar con estudiantes de distintas culturas, los juegos pueden ser espacios de encuentro y de construcción de nuevas narrativas compartidas. Invitar al alumnado a traer

juegos de sus comunidades o a crear variantes de juegos conocidos permite una apropiación crítica y creativa de la cultura.

Aplicación pedagógica

La comprensión de estas cinco dimensiones no debe quedarse en el plano teórico. Su potencial radica en cómo se integran en la práctica docente. Cada juego que se incluye en la planificación puede ser analizado a la luz de estas dimensiones: ¿qué habilidades físicas desarrolla? ¿qué procesos mentales activa? ¿cómo gestiona las emociones del grupo? ¿qué tipo de interacciones promueve? ¿qué elementos culturales transmite o puede cuestionar?

Por ejemplo, un sencillo juego de relevos puede tener una intencionalidad motriz (mejorar la velocidad de reacción), una cognitiva (resolver una consigna previa antes de correr), una emocional (superar el temor al ridículo), una social (coordinarse en equipo) y una cultural (utilizar elementos tradicionales como vestimenta o música). Este enfoque holístico transforma el juego en un recurso pedagógico profundamente significativo.

También permite una evaluación más rica, que no se limita al producto final, sino que observa procesos, actitudes, habilidades transversales y aprendizajes emergentes. Evaluar cómo un estudiante se comunica, coopera, se autorregula o crea soluciones creativas durante el juego puede ser tan relevante como cualquier otra medición académica.

Pregunta disparadora

¿Cómo cambiaría nuestra práctica docente si, al planificar una clase, pensáramos en qué dimensiones del desarrollo queremos activar, y eligiéramos juegos que las nutran conscientemente?

1.3 Del juego libre al juego organizado: intencionalidad educativa

El juego, en su forma más pura, nace de la espontaneidad. Surge como una expresión libre de la imaginación, el deseo y la exploración. Es el modo en que los niños interactúan con su entorno, lo interpretan y lo transforman a su medida. Esta forma de juego, conocida como *juego libre*, se caracteriza por su estructura abierta, su falta de reglas prefijadas y la autonomía del jugador para decidir qué, cómo y con quién jugar. Sin embargo, en el ámbito educativo, esta manifestación puede y debe evolucionar hacia formas más estructuradas que respondan a objetivos formativos, sin perder su esencia lúdica. Así emerge el *juego organizado*, una modalidad planificada desde la pedagogía, diseñada para provocar aprendizajes significativos.

Tipos de juego: del libre al organizado

El juego libre tiene un valor incuestionable en el desarrollo integral de los niños. A través de él se activa la creatividad, la expresión emocional, la socialización espontánea y la autonomía. No obstante, cuando el objetivo es enseñar, reforzar contenidos o desarrollar habilidades específicas, se requiere de una **mediación docente** que guíe y module la experiencia lúdica. Es aquí donde el juego organizado cobra relevancia: conserva su naturaleza activa y participativa, pero se articula con una intencionalidad pedagógica clara.

Camacho-Sánchez et al. (2022) describen experiencias en las que juegos digitales diseñados con propósitos educativos específicos propiciaron mayores niveles de aprendizaje y motivación que las metodologías expositivas convencionales. La diferencia no estuvo en el medio –digital o físico–, sino en la intención y la planificación que estructuró cada juego: niveles de dificultad, feedback constante, narrativa conectada con el contenido, y objetivos observables. De forma similar, García-Castejón et al. (2021) implementaron un programa híbrido basado en el juego organizado, obteniendo resultados positivos tanto en el aprendizaje de contenidos como en el fortalecimiento emocional y social del alumnado.

Contraste didáctico

La distinción entre juego libre y juego organizado no implica una valoración jerárquica. Ambos tipos de juego son complementarios y necesarios. Mientras el juego libre permite explorar sin restricciones, el organizado plantea desafíos orientados a metas educativas concretas. En un entorno escolar saludable, deben coexistir espacios para el juego espontáneo –fundamental para el bienestar emocional– con momentos en los que el juego se estructura con objetivos formativos.

El valor didáctico del juego organizado radica precisamente en su **intencionalidad**, entendida como la planificación consciente del docente. Esta planificación implica responder a preguntas como: ¿Qué quiero que aprendan? ¿Qué habilidades deseo activar? ¿Qué juego es adecuado para este propósito? ¿Cómo voy a observar y retroalimentar el proceso? ¿Cómo adaptarlo a las características del grupo?

Fizi et al. (2023) ejemplifican esta lógica con un modelo de intervención en Educación Física. En su estudio, los juegos organizados permitieron mejorar las condiciones físicas, pero también la disciplina y la cooperación del grupo. Esto fue posible gracias a una progresión clara, reglas estructuradas, y una intervención pedagógica constante que no anuló la diversión, sino que la encauzó hacia fines educativos sostenibles.

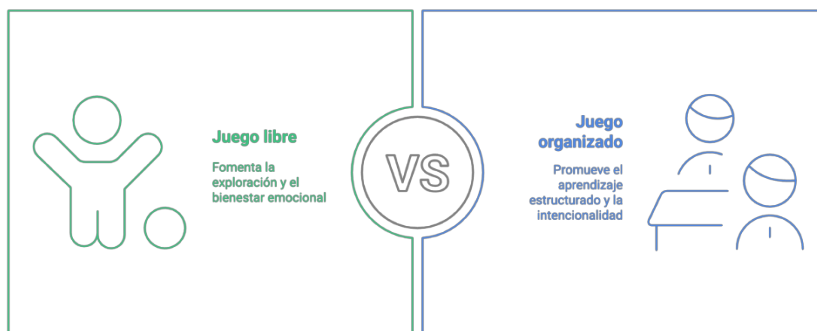


Gráfico 3.

Juego libre vs juego organizado

Fuente: elaboración propia

Propuesta metodológica

Planificar el juego desde una perspectiva didáctica no significa encorsetarlo. Se trata de equilibrar estructura con libertad, objetivo con exploración. Un juego puede tener reglas y metas, pero también margen para la creatividad, la improvisación y la autonomía del estudiante. La siguiente propuesta metodológica ofrece criterios para diseñar juegos organizados que no pierdan su potencia lúdica:

1. **Identificar la competencia o habilidad a desarrollar.** Si se busca fomentar la resolución de

conflictos, por ejemplo, se pueden diseñar juegos de rol que simulen situaciones problemáticas. Para trabajar la comunicación asertiva, juegos cooperativos con desafíos verbales resultan ideales.

2. **Diseñar la dinámica con claridad.** Incluir instrucciones comprensibles, materiales necesarios, duración, número de jugadores, roles y formas de cierre. Esta estructura permite al estudiante entender el juego, anticipar sus acciones y comprometerse.
3. **Favorecer la participación activa de todos.** Proponer roles rotativos, desafíos colaborativos o variaciones según el nivel de los participantes evita la exclusión y fortalece la pertenencia al grupo.
4. **Promover la metacognición.** Una parte clave del juego organizado es su cierre reflexivo. Abrir espacios de diálogo donde los estudiantes expresen lo vivido, las estrategias que utilizaron, lo que sintieron y lo que aprendieron, fortalece el vínculo entre la acción y el pensamiento.
5. **Evaluar procesos más que productos.** El foco debe estar en cómo se relacionan, cómo toman decisiones, cómo enfrentan la frustración, más que en quién "ganó". Esta mirada formativa enriquece la comprensión del desarrollo del estudiante.
6. **Integrar el juego a unidades temáticas.** El juego debe estar articulado con el currículo. Un ejemplo es usar simulaciones en ciencias para representar fenómenos naturales, o juegos de creación narrativa en lengua para fomentar la producción escrita.
7. **Diseñar juegos adaptativos.** Considerar variaciones que atiendan a la diversidad del aula, ya sea por nivel cognitivo, necesidades educativas o características culturales, como lo plantean Havziu-Ismaili et al. (2023) en contextos con estudiantes migrantes.

8. **Utilizar recursos accesibles.** La efectividad del juego no depende del lujo de los materiales, sino de la claridad pedagógica. Juegos con papel, cuerdas, tizas o incluso sin objetos, pueden ser tan potentes como los digitales si están bien planteados.
9. **Registrar evidencias de aprendizaje.** Rúbricas cualitativas, registros anecdóticos, portafolios o autoevaluaciones permiten sistematizar lo que el juego revela sobre el proceso de cada estudiante.

Este enfoque fue implementado exitosamente por Camacho-Sánchez et al. (2022), quienes integraron juegos digitales a la enseñanza de contenidos científicos, logrando una articulación eficiente entre narrativa lúdica, desafíos cognitivos y evaluación en tiempo real.

Justificación pedagógica

La transformación del juego libre en juego organizado responde a una **visión pedagógica integradora**, que entiende al estudiante como un ser activo, emocional, corporal y cultural. La escuela no puede limitarse a transmitir contenidos, sino que debe generar condiciones para que esos contenidos se vivan, se experimenten, se cuestionen y se resignifiquen. El juego organizado, lejos de distraer, **convoca al aprendizaje profundo**.

Como señalan García-Castejón et al. (2021), los programas basados en el juego no solo mejoran el desempeño académico, sino que fortalecen habilidades blandas como la resiliencia, la cooperación y el liderazgo. Estas son competencias claves para el siglo XXI y no se desarrollan en clases magistrales, sino en experiencias donde el estudiante actúa, decide, se equivoca y reflexiona.

Desde un enfoque de equidad, el juego organizado también **democratiza el aprendizaje**. Al permitir múltiples formas de participación, activa diversas inteligencias y estilos cognitivos. En un mismo juego se puede observar al estudiante que lidera, al que observa y luego actúa, al que resuelve con creatividad, al que necesita más tiempo. Cada uno encuentra un lugar y una forma de aportar.

Zhao et al. (2019) insisten en que el juego intencionado contribuye al desarrollo de ciudadanía, al recrear situaciones donde los estudiantes deben dialogar, negociar, asumir responsabilidades y tomar decisiones colectivas. Así, el juego se convierte en **escuela de vida**, no solo de conocimientos.

En una época donde la educación enfrenta retos urgentes – desmotivación, abandono, homogeneización, brechas digitales–, el juego organizado representa una respuesta pedagógica situada, viva, emocional y potente. No se trata de jugar por jugar, sino de construir un aprendizaje que se sienta, se recuerde y transforme.

1.4 Preguntas de reflexión + Caja de herramientas

Incorporar el juego como estrategia didáctica exige algo más que entusiasmo. Requiere reflexión, intención y una mirada crítica sobre la propia práctica pedagógica. Para ello, es necesario que el profesorado se detenga a pensar no solo en *qué* juegos emplea, sino en *por qué*, *para qué* y *cómo* lo hace. Esta sección propone preguntas generadoras, recursos seleccionados y una serie de orientaciones prácticas que invitan a transformar el aula desde la acción lúdica consciente.

Preguntas para la reflexión docente

A continuación, se presentan interrogantes clave que permiten al educador analizar su relación con el juego y diseñar experiencias más potentes:

1. ¿Qué papel ocupa actualmente el juego en mi práctica docente?

- ¿Es un recurso ocasional o está integrado en mi planificación curricular?
- ¿Lo utilizo como premio, pausa, estrategia o contenido?

2. ¿Qué dimensiones del desarrollo estoy activando al jugar con mis estudiantes?

- ¿Estoy contemplando lo motriz, lo cognitivo, lo emocional, lo social y lo cultural?
- ¿Hay alguna dimensión que podría fortalecer más?

3. ¿Diseño juegos con intencionalidad pedagógica?

- ¿Tengo claro el objetivo de cada dinámica lúdica?
- ¿Evalúo lo que sucede durante y después del juego?

4. ¿El juego que propongo es inclusivo y equitativo?

- ¿Todos los estudiantes pueden participar activamente?

- ¿Estoy considerando adaptaciones para estudiantes con NEE?

5. **¿Qué tipo de relación propicio entre mis estudiantes a través del juego?**

- ¿Fomento la colaboración o la competencia?
- ¿Favorezco la empatía, el diálogo, el liderazgo compartido?

Estas preguntas no buscan respuestas inmediatas, sino abrir un proceso continuo de análisis, mejora e innovación. Tal como muestran García-Castejón et al. (2021), los docentes que incorporan el juego como parte estructural de sus estrategias didácticas desarrollan una mirada más integral del aprendizaje y un vínculo más cercano con sus estudiantes.

Caja de herramientas: recursos para jugar con sentido

Una implementación lúdica efectiva requiere de recursos accesibles, organizados y orientados por criterios pedagógicos. A continuación, se presenta una selección de tipos de juegos, organizados según su propósito, con ejemplos inspirados en investigaciones de la base de datos:

Tabla 1.

Tipos de juegos

Tipo de juego	Propósito pedagógico	Ejemplo didáctico
Juegos cooperativos	Fortalecer la comunicación, la empatía y el trabajo en equipo.	“Construcción ciega”: un grupo da instrucciones mientras otro

Juego y neurojuego en educación física: guía teórico-práctica para la
enseñanza en educación física

		construye con los ojos vendados. Referencia: Havziu-Ismaili et al. (2023).
Juegos de rol	Favorecer la resolución de conflictos y la reflexión ética.	"La asamblea escolar": representar diferentes posturas frente a una situación escolar.
Juegos motores	Desarrollar habilidades físicas y motrices básicas.	"Circuito de estaciones": actividades secuenciales de salto, equilibrio, lanzamiento. Fizi et al. (2023).
Juegos de estrategia	Estimular la toma de decisiones y el pensamiento lógico.	"Misión matemática": resolver desafíos numéricos para avanzar en un mapa. Camacho-Sánchez et al. (2022).
Juegos narrativos	Promover la creatividad y la expresión escrita u oral.	"Cuento encadenado": construir una historia en grupo, frase por frase.
Juegos culturales	Reforzar la identidad y el reconocimiento intercultural.	"Juegos del mundo": practicar juegos tradicionales traídos por las familias del aula. Zhao et al. (2019).

Fuente: elaboración propia

Recomendaciones para una implementación transformadora

Más allá de los juegos en sí, lo decisivo es la actitud pedagógica con la que se desarrollan. En base a los hallazgos de los estudios revisados, se pueden extraer las siguientes recomendaciones clave:

- **Integra el juego a la planificación curricular**, no como actividad suelta, sino como estrategia intencionada para lograr competencias específicas.
- **Evita caer en la lógica del "juego por recompensa"**. Jugar no es un premio, es una forma válida y profunda de aprender.
- **Alterna juegos libres y juegos organizados**, respetando los momentos de exploración autónoma y los de intervención dirigida.
- **Fomenta una cultura del juego donde el error sea parte del aprendizaje**. Como destacan Camacho-Sánchez et al. (2022), los entornos lúdicos permiten aprender desde la prueba y el error sin el temor al juicio inmediato.
- **Crea espacios de metacognición después del juego**. Preguntar "¿qué aprendimos?", "¿cómo nos sentimos?", "¿qué haríamos diferente?" da profundidad al proceso.
- **Evalúa con criterios diversos**. No todo se mide en puntos o tiempo. Evalúa la participación, el respeto, la cooperación, la creatividad y la mejora personal.
- **Documenta y comparte las experiencias lúdicas**. Registrar en fotos, videos, portafolios o bitácoras

Juego y neurojuego en educación física: guía teórico-práctica para la
enseñanza en educación física

fortalece la memoria pedagógica y permite replicar
buenas prácticas.

Invitación a la acción

Volver al juego como lenguaje pedagógico no es retroceder, es avanzar hacia una educación más humana. Es recuperar el asombro, la conexión, el cuerpo, la emoción y el sentido del aprender. La invitación es clara: **jugar con intención, jugar con conciencia, jugar para transformar.**

Como han mostrado las investigaciones revisadas (Fizi et al., 2023; García-Castejón et al., 2021; Zhao et al., 2019), el juego es una oportunidad para enseñar de forma más profunda y significativa. Pero esa oportunidad solo se concreta si el educador está dispuesto a dejar de lado la rigidez, a probar nuevas rutas, a observar con curiosidad y a construir, junto con sus estudiantes, experiencias de aprendizaje memorables.

Porque el aula que juega es también un aula que piensa, siente, se mueve, se equivoca, dialoga y crea. Y esa es la educación que necesitamos.

Actividades prácticas de aplicación docente

1. Actividad de análisis de caso

Título: *Diagnóstico de una experiencia lúdica escolar*

Instrucciones:

- En grupos de 3 a 5 personas, lean el siguiente caso:

“Una docente de primer grado observa que sus estudiantes están desmotivados durante las clases de matemáticas. Decide incorporar un juego de ‘búsqueda del tesoro’ con pistas numéricas escondidas por el aula. Los estudiantes deben resolver las operaciones para avanzar hasta encontrar el tesoro. Al finalizar, la docente nota mayor participación y entusiasmo, pero no evalúa formalmente la actividad ni recoge evidencias de aprendizaje”.

Preguntas para discusión:

- ¿Qué tipo de juego se describe en el caso: libre u organizado? ¿Por qué?
- ¿Qué dimensiones del desarrollo se activan en esta experiencia?
- ¿Cómo habría podido la docente integrar la evaluación formativa?
- ¿Qué mejorarías o adaptarías de esta propuesta?

Producto final: socialización de conclusiones en plenaria con lluvia de ideas para ampliar posibilidades metodológicas.

2. Actividad de diseño lúdico

Título: *Diseña tu juego pedagógico*

Objetivo: Elaborar un juego organizado con intención pedagógica y base didáctica sólida.

Instrucciones:

1. Elige una asignatura o área de conocimiento de nivel escolar (por ejemplo, Ciencias Naturales, Educación Física, Lengua, etc.).
2. Define el objetivo de aprendizaje que deseas alcanzar.
3. Diseña un juego que integre al menos tres de las dimensiones analizadas: motriz, cognitiva, emocional, social o cultural.
4. Describe:
 - Nombre del juego
 - Edad recomendada
 - Número de jugadores
 - Materiales
 - Reglas y desarrollo
 - Intencionalidad pedagógica
 - Estrategia de evaluación

Entrega: presentación en clase y entrega de una ficha técnica escrita.

3. Actividad vivencial y reflexiva

Título: *Jugar como aprendices*

Desarrollo:

- El docente de la asignatura organiza una sesión práctica en la que los estudiantes vivencian 2 o 3 juegos previamente seleccionados por su valor pedagógico.
- Al finalizar la sesión, se realiza una rueda de reflexión guiada con las siguientes preguntas:
 - ¿Qué sentí durante el juego?
 - ¿Qué habilidades movilicé?
 - ¿Qué aprendizajes surgieron?
 - ¿Cómo me sentí en el rol de jugador en un contexto educativo?

Producto final: bitácora individual de reflexión (mínimo 300 palabras).

Cuestionario de comprensión y reflexión

1. ¿Qué diferencias existen entre el juego libre y el juego organizado? ¿Ambos tienen valor educativo?
2. Nombra y explica brevemente las cinco dimensiones del juego en el proceso educativo.
3. ¿Qué significa planificar un juego con “intencionalidad pedagógica”? Da un ejemplo.
4. ¿Qué papel juega la evaluación formativa en la implementación de actividades lúdicas?
5. ¿Por qué es importante integrar la dimensión cultural en los juegos escolares?
6. Explica con tus palabras el rol del docente en el desarrollo de una experiencia lúdica significativa.
7. ¿Qué riesgos o limitaciones crees que existen al usar el juego como estrategia didáctica? ¿Cómo podrías prevenirlos?
8. ¿Qué tipo de juego aplicarías en una clase para fomentar la empatía entre estudiantes? Diseña una propuesta breve (máximo 10 líneas).

Glosario

Juego libre

Actividad espontánea realizada sin reglas fijas, donde el niño o niña decide qué, cómo y con quién jugar. Favorece la autonomía, la creatividad y la expresión personal.

Juego organizado

Juego estructurado por el docente con objetivos pedagógicos específicos. Tiene reglas, roles y propósito didáctico claro.

Intencionalidad pedagógica

Planificación consciente de una actividad educativa con un propósito formativo. En el juego, implica elegir y diseñar dinámicas para lograr aprendizajes concretos.

Dimensión motriz

Aspecto del desarrollo relacionado con el movimiento del cuerpo. Incluye habilidades como la coordinación, el equilibrio, la fuerza y la agilidad.

Dimensión cognitiva

Conjunto de procesos mentales implicados en el aprendizaje: atención, memoria, pensamiento lógico, resolución de problemas, etc.

Dimensión emocional

Relación entre el juego y las emociones. Incluye el desarrollo de la autoestima, la empatía, la autorregulación y la expresión emocional.

Dimensión social

Capacidad de interactuar con otros en el juego. Implica habilidades como la comunicación, la cooperación, el liderazgo y la gestión de conflictos.

Dimensión cultural

Referencia al juego como expresión de la identidad, las tradiciones y los valores de una comunidad o grupo social.

Metacognición

Reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje. En el juego, se refiere a pensar sobre lo que se hizo, sintió o aprendió durante la experiencia lúdica.

Evaluación formativa

Tipo de evaluación continua y cualitativa que permite observar procesos y dar retroalimentación, más que calificar productos finales.

Evaluación formativa

Tipo de evaluación continua y cualitativa que permite observar procesos y dar retroalimentación, más que calificar productos finales.

Aprendizaje significativo

Aprendizaje que conecta nuevos conocimientos con experiencias previas y tiene sentido personal para el estudiante.

Juego cooperativo

Tipo de juego en el que los participantes deben trabajar juntos para alcanzar un objetivo común, fomentando la ayuda mutua.

Juego de rol

Actividad en la que los jugadores asumen personajes y situaciones para explorar diferentes perspectivas o resolver conflictos.

Inclusión educativa

Principio que busca garantizar la participación y el aprendizaje de todos los estudiantes, sin discriminación por capacidades, cultura o contexto.

Cultura lúdica

Conjunto de prácticas, valores y actitudes que reconocen el juego como una forma legítima de aprender y relacionarse.

Rúbrica

Instrumento de evaluación que describe niveles de desempeño para valorar habilidades o aprendizajes con criterios claros.

Retroalimentación

Comentarios constructivos que recibe el estudiante sobre su actuación, con el fin de mejorar su proceso de aprendizaje.

Estilo de aprendizaje

Forma particular en que cada persona procesa la información y aprende, por ejemplo: visual, auditivo, kinestésico, entre otros.

Pedagogía activa

Modelo educativo centrado en la participación del estudiante, que promueve el aprendizaje a través de la experiencia, el diálogo y la acción.

Capítulo 2: Diseñar para Jugar: Estrategias Didácticas con Juegos Pequeños para el desarrollo de competencias



2.1 Estructura didáctica del juego pequeño

En el ámbito de la Educación Física, el juego pequeño se ha consolidado como una herramienta estratégica para la enseñanza activa, al permitir experiencias motrices significativas sin depender de estructuras deportivas formales. Su naturaleza flexible lo convierte en un recurso adaptable a distintas edades, contextos y niveles de habilidad, ofreciendo una alternativa eficaz para desarrollar competencias de manera integral.

Definición técnica y fundamentos

Un juego pequeño puede definirse como una actividad motriz estructurada que involucra a un número reducido de participantes, con reglas claras pero modificables, espacio delimitado y materiales básicos o alternativos. A diferencia de los deportes tradicionales, no exige especialización ni espacios específicos, lo que facilita su implementación en diversos entornos educativos. Más aún, su carácter abierto lo convierte en un formato privilegiado para la experimentación, la exploración corporal y la interacción social.

Desde una perspectiva didáctica, el juego pequeño está diseñado para promover aprendizajes concretos. No es un simple pasatiempo, sino una estrategia metodológica que articula contenidos curriculares con el desarrollo de habilidades cognitivas, motrices, afectivas y sociales. Su planificación debe considerar componentes estructurales como: propósito lúdico, normas del juego, dinámica de roles, duración, tipo de interacción, materiales empleados y espacio físico disponible.

Maleki, García López y Gutiérrez (2023) destacan que los juegos pequeños implementados por docentes de Educación Física en Irán se caracterizan por su flexibilidad, bajo requerimiento logístico y alto potencial para estimular la motivación y participación de los estudiantes, especialmente en los niveles iniciales. Esto refuerza su valor como estrategia didáctica adaptable y democrática.

Descomposición estructural: entender para diseñar

Para diseñar adecuadamente un juego pequeño, es clave descomponer sus componentes en tres niveles interrelacionados:

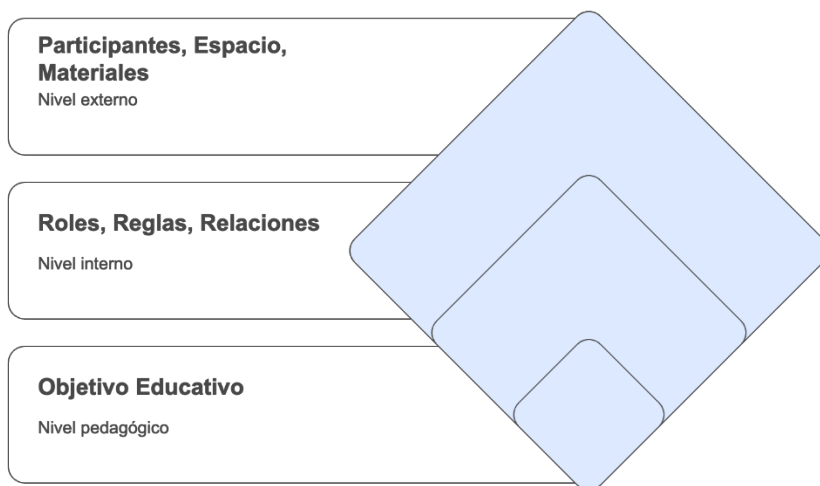


Gráfico 1.

Estructura del juego pequeño en sus tres niveles

Fuente: Elaboración propia

1. **Estructura externa:** Corresponde a los elementos visibles del juego: número de jugadores, distribución espacial, duración, materiales, y tipo de movimiento.

Esta dimensión permite visualizar la “forma” del juego y adaptar su escala al contexto escolar.

2. **Estructura interna:** Hace referencia a la organización de roles, la relación entre participantes (cooperativa, competitiva o mixta), la lógica de interacción, los mecanismos de retroalimentación (puntos, retos, desafíos), y el nivel de incertidumbre que regula la acción motriz. Esta dimensión es esencial para anticipar la dinámica y prever el comportamiento grupal.
3. **Intención pedagógica:** Se vincula con el objetivo formativo que persigue el docente a través del juego: puede centrarse en la mejora de habilidades motrices, el fomento del trabajo colaborativo, la toma de decisiones, el pensamiento estratégico o la gestión emocional. Esta dimensión direcciona el diseño hacia el aprendizaje intencionado, y no solo hacia la recreación.

En investigaciones recientes, Arantes et al. (2025) realizaron una comparación entre la enseñanza convencional del voleibol y un modelo basado en juegos pequeños. Los resultados evidenciaron que la segunda opción no solo mejoró aspectos técnicos del deporte, sino que fortaleció significativamente las competencias sociales de los estudiantes, como la cooperación, la comunicación y el trabajo en equipo. Este hallazgo subraya el potencial del juego pequeño como vehículo de aprendizajes integrales, más allá del rendimiento físico.

Comprender cómo se relacionan los distintos componentes del juego con las dimensiones del aprendizaje permite diseñar propuestas más intencionadas y efectivas. A continuación, se presenta una tabla que sintetiza esta

relación, facilitando al docente universitario una mirada integradora para la planificación:

Tabla 1.
Relación entre componentes del juego y competencias desarrolladas

Componente del juego	Dimensión Motriz	Dimensión Cognitiva	Dimensión Emocional	Dimensión Social
Objetivo lúdico	✓	✓		
Roles		✓		✓
Materiales	✓		✓	
Reglas	✓	✓		
Tiempo y espacio	✓			
Interacción entre jugadores			✓	✓

Fuente: Elaboración propia

Relación entre juego y objetivos pedagógicos

Diseñar juegos con propósito requiere vincular de manera explícita los componentes estructurales con los objetivos curriculares. Esto implica, por ejemplo, decidir si el juego estimulará la lateralidad, la orientación espacial, el pensamiento estratégico, la autorregulación emocional o la competencia comunicativa. No se trata de jugar por jugar, sino de construir experiencias intencionalmente formativas.

En este sentido, Ochoa-Ávalos et al. (2025) demostraron que, cuando se diseñan juegos desde el modelo de

Enseñanza Personal y Social, los estudiantes desarrollan de forma más eficaz habilidades como el respeto, la empatía y la responsabilidad compartida. La intervención, basada en juegos estructurados durante 22 semanas, permitió comprobar cómo una planificación coherente entre el juego y los objetivos formativos puede transformar los climas de aula y favorecer una educación física centrada en la persona.

Asimismo, Zhang et al. (2024) encontraron que combinar modelos como el de Enseñanza para la Comprensión (TGfU) y el Modelo de Educación Deportiva (SEM) en juegos pequeños potencia el aprendizaje autónomo, el compromiso activo y la transferencia de lo aprendido a otros contextos. La relación con los objetivos no es solo teórica, sino también vivencial y funcional.

Ejemplos prácticos: del diseño a la cancha

Imaginemos una situación en la que el docente desea trabajar la competencia de resolución de conflictos. Puede diseñar un juego como *Zona de Acuerdos*, en el que dos equipos deben cruzar un campo dividido en zonas, pero cada cruce solo es posible si ambos equipos logran un acuerdo mutuo (por ejemplo, intercambiar jugadores o cumplir un reto colaborativo). Este tipo de dinámica obliga al diálogo, al compromiso y a la toma de decisiones, transformando el juego en un espacio de negociación real.

Otro ejemplo puede ser el uso del juego *Emboscada*, en el que grupos pequeños deben moverse por un espacio limitado sin ser detectados por otros equipos. Este juego permite trabajar la planificación, la estrategia grupal y la gestión de la ansiedad bajo presión, siendo ideal para

estudiantes que requieren fortalecer su control emocional o su iniciativa.

En la práctica docente, el uso de estos juegos no solo aporta variedad y dinamismo, sino que permite modular el nivel de dificultad, ajustar las normas según las características del grupo, y fomentar un aprendizaje progresivo que respete los ritmos individuales.

Reflexión pedagógica: diseñar con intención

Diseñar juegos pequeños no es una tarea improvisada. Requiere observación, análisis de necesidades, claridad de objetivos y sensibilidad didáctica. Como afirman Maliki et al. (2025), quienes desarrollaron un programa de educación física basado en juegos tradicionales adaptados, “la validez y eficacia de los juegos aumentan significativamente cuando estos responden a un diseño pedagógico estructurado, centrado en el desarrollo de competencias más que en la ejecución técnica.”

Por tanto, cada juego debe ser visto como una “unidad de sentido” que integra forma, función e intención. Su diseño consciente permite no solo alcanzar metas de aprendizaje, sino también transformar la manera en que los estudiantes se relacionan entre sí y con su cuerpo.

2.2 Materiales didácticos: de lo convencional a lo creativo

En la enseñanza a través del juego, los materiales didácticos cumplen una función clave: mediar entre la propuesta del docente y la vivencia significativa del estudiante. Su selección y uso no solo determinan las posibilidades de acción motriz, sino que también estimulan la imaginación, la

participación activa y el compromiso del grupo. En los juegos pequeños, los materiales adquieren un protagonismo particular, ya que, al tratarse de estructuras simples y flexibles, cualquier objeto puede convertirse en recurso educativo si es utilizado con intención pedagógica.

Presentación de materiales: accesibles, diversos, significativos

Los materiales tradicionales –balones, conos, aros, cuerdas, colchonetas– han sido durante décadas los pilares básicos en la práctica de la Educación Física. Su disponibilidad y funcionalidad los hacen altamente efectivos, sobre todo cuando se busca desarrollar habilidades motrices específicas. Sin embargo, el potencial de los juegos pequeños invita a ampliar la mirada y explorar materiales no convencionales que permitan generar nuevas dinámicas, fomentar la creatividad y responder a la diversidad del estudiantado.

Arantes et al. (2025) resaltan cómo, en sus intervenciones didácticas, la incorporación de elementos no deportivos – como globos, pelotas de papel, cintas adhesivas, cartones o pañuelos– no solo enriqueció las experiencias de aprendizaje, sino que también fortaleció la autonomía del estudiante en la creación de variantes del juego. Estos materiales, por su bajo costo y versatilidad, hacen posible una educación física inclusiva y adaptada a contextos con recursos limitados.

Comparativa tradicional/creativo: resignificar lo cotidiano

Frente al material convencional, el uso creativo de objetos cotidianos representa una ruptura con la lógica

instrumentalista del deporte. Una botella plástica puede transformarse en un marcador de zona, un guante viejo en un objeto que debe ser protegido durante una carrera de relevos, o un trozo de tela en un “tesoro” que los equipos deben recuperar en una dinámica de estrategia.

Ochoa-Ávalos et al. (2025), al trabajar con estudiantes de secundaria, evidenciaron que la incorporación de materiales reciclados no solo aumentó la motivación, sino que generó un vínculo afectivo entre los alumnos y las dinámicas lúdicas. El simple hecho de construir su propio material para el juego activó procesos de planificación, cooperación y valoración del entorno, transformando el acto de jugar en una experiencia pedagógica ampliada.

La comparación entre ambos enfoques no busca establecer una dicotomía, sino promover la complementariedad. Los materiales tradicionales ofrecen seguridad, familiaridad y eficacia técnica; los creativos, en cambio, aportan novedad, sorpresa y posibilidades de exploración. El reto pedagógico está en saber cuándo y cómo integrar unos u otros según el objetivo del juego y las características del grupo.

Para sintetizar las principales diferencias entre los materiales tradicionales y creativos en el diseño de juegos pequeños, se presenta la siguiente tabla comparativa. Este recurso ayuda a valorar críticamente las potencialidades de cada tipo de material según el contexto, los objetivos pedagógicos y la intencionalidad del docente:

Tabla 2.
Comparación entre materiales tradicionales y creativos

Tipo de material	Ventajas	Desventajas	Aplicaciones posibles
Tradicionales	Disponibilidad, familiaridad, precisión técnica	Menor estímulo creativo, mayor costo	Desarrollo de habilidades específicas, evaluación técnica
Creativos/Reciclados	Bajo costo, estimulan creatividad, accesibles	Menor durabilidad, imprevisibilidad	Juegos cooperativos, dinámicas inclusivas, aprendizaje por proyectos

Fuente: Elaboración propia

Impacto pedagógico: más allá del objeto

El valor de los materiales no reside únicamente en su forma física, sino en las posibilidades educativas que habilitan. Zhang et al. (2024), en su revisión de modelos de enseñanza combinada, destacaron que la manipulación activa de materiales en el juego –sea convencional o no– potencia la autorregulación del estudiante, la experimentación activa y la toma de decisiones en tiempo real. Este tipo de interacciones, según los autores, son claves para desarrollar aprendizajes transferibles y contextualizados.

Pero el impacto pedagógico va más allá del momento del juego. Los materiales creativos propician una relación más horizontal entre docente y estudiante, al permitir que ambos se involucren en el diseño, la recolección y el uso de los objetos. Esta cocreación favorece el sentido de pertenencia y eleva la percepción de la Educación Física como un espacio de invención, y no solo de repetición de consignas.

Asimismo, los materiales no convencionales estimulan el pensamiento divergente, al no tener una única función asociada. Un globo puede representar una pelota, un objeto frágil, un corazón simbólico, un planeta o un desafío de equilibrio. Esta ambigüedad funcional genera un campo fértil para la exploración, la imaginación y el juego simbólico, aspectos fundamentales para el desarrollo emocional y cognitivo del estudiante.

Maliki et al. (2025), en su propuesta de programa basado en juegos tradicionales adaptados, destacan que el uso de materiales propios del contexto cultural de los estudiantes facilita la conexión con su entorno, activa memorias colectivas y contribuye al fortalecimiento de la identidad. Así, el material trasciende su rol operativo para convertirse en un mediador cultural, en un vehículo de sentido compartido.

Otra dimensión del impacto es la relación entre materiales y equidad educativa. En entornos vulnerables, donde los recursos son limitados, la posibilidad de utilizar objetos reciclados, naturales o hechos a mano democratiza el acceso a experiencias motrices ricas. El docente ya no depende de equipamiento costoso, sino de su capacidad de imaginar, adaptar y resignificar. En este sentido, el material creativo no solo es una opción didáctica, sino también un acto político-pedagógico.

Demostración: estrategias para integrar materiales creativos

Diseñar clases con materiales creativos exige una planificación cuidadosa y una actitud abierta por parte del docente. No se trata de reemplazar todo el material deportivo tradicional, sino de ampliar el repertorio y fomentar la flexibilidad didáctica. Algunas estrategias concretas para su integración incluyen:

1. **Banco de materiales comunitario:** Promover la recolección colectiva de materiales reciclables o naturales para ser utilizados en clase. Los estudiantes pueden participar en la clasificación, cuidado y transformación de los objetos, desarrollando responsabilidad compartida y conciencia ambiental.
2. **Desafíos de diseño lúdico:** Proponer actividades donde los grupos diseñen juegos utilizando únicamente los materiales disponibles. Esto activa la creatividad, la negociación grupal y la capacidad de planificación, al tiempo que refuerza la noción del juego como construcción social.
3. **Exploración libre con consignas:** Ofrecer un conjunto de objetos diversos y permitir a los estudiantes inventar formas de usarlos motrizmente, bajo una consigna amplia como "crear una dinámica de cooperación" o "simular un entorno imaginario". Esta libertad controlada favorece la autonomía, la imaginación y el pensamiento lateral.
4. **Rutas de transformación material:** Utilizar un mismo objeto en distintos juegos a lo largo de una unidad didáctica, explorando sus múltiples funciones. Esto ayuda a desarrollar flexibilidad cognitiva y creatividad,

y permite reflexionar sobre el valor simbólico de los objetos en el juego.

5. **Interdisciplinariedad:** Articular los materiales con otros saberes. Por ejemplo, incorporar en la clase de Educación Física objetos fabricados en la clase de Arte, o vincular el diseño del material con contenidos de Ciencias Naturales. Esta estrategia fortalece el aprendizaje integral y el trabajo en equipo entre docentes.

Un ejemplo concreto de uso creativo puede verse en el juego *Construye tu circuito*, donde los estudiantes, en pequeños grupos, deben diseñar una ruta de obstáculos utilizando solo materiales reciclados disponibles en el aula o en sus mochilas. La actividad no solo activa habilidades motrices, sino también competencias como la planificación, el liderazgo, la argumentación y la cooperación.

Otro caso es el juego *Objetos misteriosos*, donde cada equipo recibe una bolsa con elementos diversos (papeles arrugados, botellas, cuerdas, palos, globos) y tiene un tiempo limitado para inventar una dinámica lúdica con ellos. Este tipo de actividad pone el foco en la creatividad, la adaptabilidad y la capacidad de transformación del estudiante como agente pedagógico activo.

En una experiencia descrita por Maleki et al. (2023), los docentes que incorporaron materiales elaborados por los propios estudiantes observaron un incremento significativo en la participación y la persistencia en las tareas. Los alumnos sentían que los juegos eran “suyos”, lo que fortalecía el compromiso y el sentido de agencia. Además, se evidenció una mejora en la autorregulación y en el respeto por el material ajeno.

La demostración del potencial pedagógico de los materiales creativos también puede integrarse mediante fichas de evaluación cualitativa, donde el docente registre no solo el desempeño motriz, sino también indicadores como el nivel de colaboración, la originalidad de las propuestas, la capacidad de adaptación y la resolución de problemas. Esto permite valorar dimensiones del aprendizaje que muchas veces quedan invisibilizadas en las evaluaciones tradicionales.

En suma, los materiales didácticos –cuando se eligen con intención y se usan con creatividad– se convierten en catalizadores del aprendizaje integral. En el marco de los juegos pequeños, no solo permiten ejecutar una consigna, sino que abren múltiples caminos para imaginar, transformar y construir sentido desde la experiencia lúdica. La riqueza del juego no está en el objeto, sino en lo que se hace con él, y en la historia que cada grupo es capaz de inventar a partir de sus posibilidades.

2.3 Juegos cooperativos y creativos: más allá de la competencia

Tradicionalmente, el juego ha sido interpretado dentro del marco de la competencia, donde ganar, superar al otro y destacar individualmente se han naturalizado como objetivos implícitos del acto de jugar. Esta concepción, heredada de modelos deportivos clásicos, ha permeado durante décadas las prácticas escolares de Educación Física. Sin embargo, cada vez más investigaciones y experiencias docentes apuntan a la necesidad de construir otras formas de jugar, donde el foco no esté en vencer, sino en convivir, crear y compartir.

Análisis del juego competitivo: logros y limitaciones

El juego competitivo cumple una función pedagógica relevante cuando se implementa con intención y en equilibrio. Desde la perspectiva del desarrollo personal, permite explorar el esfuerzo individual, la superación de desafíos, la gestión de la frustración y la preparación para escenarios reales donde se requiere confrontación respetuosa. A través del juego competitivo, los estudiantes aprenden a tomar decisiones bajo presión, a regular emociones intensas, y a identificar fortalezas y debilidades propias.

En este tipo de juegos, se estimula el pensamiento estratégico y la toma de decisiones rápidas. Los roles están claramente definidos, las reglas suelen ser rígidas, y el objetivo principal es el logro. Este marco puede ser motivador para algunos estudiantes, especialmente aquellos con habilidades destacadas o familiarizados con la lógica del deporte.

Sin embargo, su aplicación exclusiva o excesiva ha sido objeto de crítica por diversos estudios. Ochoa-Ávalos et al. (2025) demostraron que, en contextos escolares, la práctica centrada únicamente en el rendimiento y la competencia suele generar rechazo entre los estudiantes con menor capacidad física, provocando retraimiento, frustración y baja autoestima. La estructura jerárquica implícita en estos juegos –donde algunos destacan y otros son relegados– puede perpetuar desigualdades y limitar la inclusión.

Además, cuando el juego se convierte en una instancia de evaluación, muchos estudiantes lo asocian con presión y comparación, perdiendo su carácter lúdico y formativo.

Como advierten Maleki et al. (2023), una concepción competitiva no mediada del juego puede restringir su potencial educativo al privilegiar el resultado sobre el proceso, el rendimiento sobre la vivencia y la comparación sobre la colaboración.

Contraste con el juego cooperativo: resignificación de la experiencia lúdica

Frente a esta lógica, los juegos cooperativos ofrecen una alternativa profundamente transformadora. En ellos, el éxito depende del grupo. No hay oponentes, sino aliados; no se gana, se logra juntos; no se excluye, se integra. Esta modalidad redefine el rol del estudiante dentro del juego y promueve una pedagogía del vínculo, donde lo importante no es vencer, sino conectar.

Zhang et al. (2024) documentan que los estudiantes que participan en dinámicas cooperativas desarrollan mayores niveles de compromiso, comunicación efectiva, empatía y resolución de conflictos. Estos juegos permiten que todos los participantes se sientan valiosos, con un rol activo en la dinámica, independientemente de sus habilidades físicas o experiencia previa. Se fomenta así la equidad y la participación significativa de todo el grupo.

A diferencia de los juegos competitivos, que tienden a replicar estructuras verticales, los cooperativos se basan en relaciones horizontales. El error no se penaliza, sino que se analiza en conjunto para encontrar soluciones. Las reglas pueden ser flexibles y acordadas por los propios jugadores, favoreciendo la negociación, el pensamiento crítico y la autorregulación.

Además, los juegos cooperativos abren la puerta a la creatividad, al permitir que el grupo proponga nuevas maneras de jugar, de resolver situaciones, de combinar roles y de reinventar las reglas. Esta libertad potencia el desarrollo cognitivo, el pensamiento divergente y la capacidad de creación colectiva.

Tabla 3.

Cuadro comparativo: juego competitivo vs. Cooperativo

Característica	Juego Competitivo	Juego Cooperativo
Objetivo principal	Ganar, superar al otro	Lograr un objetivo común
Relación entre participantes	Oposición, rivalidad	Colaboración, interdependencia
Estructura de roles	Jerárquica, fija	Flexible, rotativa
Evaluación del desempeño	Individual, basada en resultados	Grupal, basada en procesos
Gestión del error	Penalización, eliminación	Análisis conjunto, mejora colectiva
Emoción predominante	Tensión, ansiedad, orgullo individual	Confianza, alegría compartida
Inclusión	Riesgo de exclusión por habilidad	Alta, todos pueden participar
Potencial pedagógico	Superación personal, pensamiento estratégico	Habilidades socioemocionales, creatividad

Fuente: Elaboración propia.

Justificación socioeducativa: inclusión, valores y bienestar

El valor educativo de los juegos cooperativos no solo reside en su dinámica, sino en lo que representan en términos sociales. En un mundo que enfrenta crecientes desafíos de convivencia, fragmentación y polarización, enseñar a cooperar se vuelve una tarea urgente y ética. Promover juegos que no buscan vencedores, sino acuerdos, no es una renuncia al esfuerzo, sino una apuesta por otras formas de éxito.

Maliki et al. (2025), al desarrollar un modelo basado en juegos tradicionales adaptados, encontraron que las dinámicas cooperativas ayudaban a disminuir los conflictos interpersonales y a fortalecer el sentido de comunidad. Los estudiantes empezaban a reconocerse como parte de un colectivo, donde cada acción influía en el bienestar común. Esta mirada comunitaria es fundamental para una educación física crítica, comprometida con la transformación social.

Desde el enfoque de inclusión, los juegos cooperativos son herramientas potentes para la integración de estudiantes con discapacidad, dificultades emocionales o barreras de aprendizaje. Al no haber una lógica de competencia, se minimiza la presión y se valoran otros talentos: la capacidad de escuchar, de apoyar, de tener iniciativa, de aportar ideas.

Asimismo, en términos de salud mental, estos juegos crean espacios seguros donde el error no es motivo de vergüenza, sino parte del aprendizaje. Se desarrollan emociones positivas –como el orgullo compartido, la gratitud, la alegría grupal– que contribuyen al bienestar subjetivo y a la

motivación intrínseca. Jugar para conectar, para imaginar, para colaborar: esa es la premisa que convierte al juego en herramienta transformadora.

Casos prácticos: diseñar para convivir y crear

Caso 1: “La telaraña humana”

Los estudiantes deben pasar todos por un “laberinto de cuerdas” sin tocar los hilos. Solo pueden pasar una vez por cada hueco, lo que implica que deben organizarse estratégicamente y ayudarse unos a otros para lograr el objetivo común. Aquí se activan el pensamiento colaborativo, la planificación conjunta y la responsabilidad mutua.

Caso 2: “Misiones cooperativas”

Cada equipo recibe una hoja con 5 desafíos físicos, creativos y sociales (por ejemplo, lanzar y atrapar una pelota 10 veces sin que caiga, crear una coreografía con materiales disponibles, inventar una historia motriz sobre la clase, resolver un acertijo grupal, trasladar agua con una esponja sin hablar). El equipo solo puede avanzar si todos participan activamente en cada desafío. Este juego promueve la participación equitativa, la creatividad y el trabajo interdisciplinar.

Ambos casos muestran cómo es posible construir juegos donde lo motriz no se desconecta de lo emocional y lo cognitivo, sino que se entrelaza en una experiencia significativa. Son juegos que no buscan formar atletas, sino ciudadanos empáticos, creativos y colaborativos.

Actividad reflexiva: pensar el juego que queremos

Para cerrar esta sección, es fundamental que los docentes y los propios estudiantes reflexionen sobre el sentido de los juegos que practican. ¿Qué tipo de relaciones promueven? ¿Qué valores refuerzan? ¿Qué emociones activan? ¿Quiénes se sienten incluidos y quiénes no?

Una propuesta efectiva es la actividad *“Mi juego ideal”*. Los estudiantes, en grupos, diseñan un juego donde todos puedan participar y nadie sea excluido. Deben definir reglas, materiales, roles y consignas, y luego lo presentan y lo juegan. Finalmente, se realiza una reflexión escrita o grupal sobre lo vivido: ¿qué fue lo más difícil? ¿Qué fue lo más valioso? ¿Qué emociones aparecieron?

Esta actividad no solo favorece la metacognición, sino que permite visualizar cómo el juego puede ser una herramienta para imaginar nuevas formas de estar juntos, de aprender y de disfrutar. Allí reside su poder pedagógico: en su capacidad de enseñarnos a ser más humanos mientras jugamos.

2.4 Fichas didácticas para juegos pequeños

En el proceso de formación de futuros docentes, especialmente en áreas como la Educación Física, la recreación y la pedagogía del movimiento, es fundamental comprender que enseñar a través del juego no se reduce a ejecutar una dinámica en el aula o en la cancha. Requiere planificación, análisis, adaptación y evaluación. Jugar con intención pedagógica implica una toma de decisiones informada y reflexiva, donde cada elemento del juego cumple un propósito específico en el desarrollo de competencias del estudiantado. En este contexto, **la ficha**

didáctica se presenta como una herramienta clave para profesionalizar la práctica docente desde el juego.

Introducción al recurso: ¿por qué fichar el juego?

Cuando hablamos de diseñar experiencias educativas con juegos pequeños, no solo nos referimos a reproducir actividades lúdicas conocidas o improvisar dinámicas en el momento. En la universidad, el paso hacia el ejercicio profesional requiere herramientas que permitan al futuro docente organizar, justificar y adaptar sus propuestas de manera coherente con los objetivos de aprendizaje. Por ello, **la ficha didáctica no es solo una ayuda para recordar un juego**, sino una guía técnica que traduce la creatividad en planificación pedagógica.

El valor de fichar un juego radica en **hacer visible lo invisible**: las decisiones metodológicas que hay detrás de una dinámica, la intencionalidad educativa que la sostiene, y las múltiples variables que deben considerarse para aplicarla en un grupo real. Lejos de limitar la espontaneidad, la ficha permite afinarla, enfocarla y vincularla al currículum, especialmente cuando se trabaja con poblaciones diversas, recursos limitados o en contextos no convencionales.

Además, una ficha bien elaborada cumple con múltiples funciones:

- Sirve como documento de planificación.
- Facilita la replicación o adaptación por otros colegas.
- Permite sistematizar experiencias para construir repertorios didácticos.
- Favorece la autoevaluación y la mejora continua.

- Apoya la toma de decisiones inclusivas y contextualizadas.

Como señalan Maliki et al. (2025), una de las claves para fortalecer la innovación pedagógica en Educación Física es precisamente el desarrollo de recursos sistematizados que articulen lo lúdico con lo curricular, lo espontáneo con lo planificado, lo corporal con lo reflexivo.

En el caso de los estudiantes universitarios, el uso de fichas durante su formación les ayuda a **transitar del rol de jugador al rol de diseñador pedagógico**, fortaleciendo su pensamiento didáctico y su capacidad de análisis. Aprenden no solo a jugar, sino a justificar por qué se juega, para qué se juega y cómo se ajusta el juego a los fines educativos del nivel en que se desempeñarán.

Explicación de campos: estructura mínima de una ficha de juego

Una ficha didáctica puede adoptar múltiples formas, pero debe cumplir con ciertos elementos mínimos para cumplir su función pedagógica. A continuación, se presenta una guía de campos esenciales para que los estudiantes universitarios aprendan a construir sus propias fichas de forma rigurosa pero flexible:

- **Nombre del juego:** breve, claro, motivador. Puede ser simbólico o descriptivo.
- **Objetivo(s) pedagógico(s):** enunciados que indiquen qué competencia o contenido se quiere

desarrollar. Pueden ser motrices, sociales, cognitivas o emocionales.

- **Nivel educativo / grupo destinatario:** permite contextualizar la ficha según la población objetivo (por ejemplo: universitarios de primer semestre, estudiantes de primaria, adultos mayores, etc.).
- **Materiales necesarios:** incluye materiales convencionales y alternativas creativas o reciclables.
- **Organización inicial:** distribución del espacio, número de participantes, roles.
- **Descripción de la dinámica:** pasos del juego, consignas, desarrollo.
- **Reglas clave:** normas que rigen la acción, criterios de éxito, condiciones del juego.
- **Variantes / adaptaciones:** cambios posibles según nivel, necesidad, contexto o recursos.
- **Indicaciones para el docente:** sugerencias metodológicas, observación intencionada, consignas de cierre.
- **Evaluación formativa:** criterios observables relacionados con los objetivos.
- **Dimensiones del aprendizaje involucradas:** áreas que se desarrollan con el juego.

Esta estructura no es rígida: debe ser adaptada por cada docente o estudiante según el enfoque pedagógico que se siga. Zhang et al. (2024) destacan que, cuando los docentes

cuentan con estructuras claras de diseño –como las fichas–, aumenta la calidad de la planificación, mejora la adaptación a la diversidad del aula y se favorece una enseñanza más intencionada y reflexiva.

Modelo práctico: ficha aplicada a contexto universitario

Presentamos a continuación un ejemplo de ficha adaptada para ser aplicada con **estudiantes universitarios de pedagogía o ciencias de la actividad física**, dentro de una asignatura centrada en el desarrollo de habilidades blandas, trabajo en equipo y liderazgo:

Nombre del juego: *El puente de las ideas*

Objetivo pedagógico: Fomentar el pensamiento estratégico en grupo, la toma de decisiones compartida y la construcción colaborativa de soluciones en tiempo real.

Nivel educativo: Universitario (primeros ciclos de formación pedagógica).

Materiales:

- Cartones grandes o hojas A3.
- Cinta adhesiva.
- Marcadores.
- Cuerdas o sogas para delimitar zonas.

Organización inicial:

- Se forman equipos de 5 estudiantes.

- Cada equipo tiene una “zona de origen” y debe cruzar a una “zona de llegada”, separadas por una “zona prohibida”.

Descripción de la dinámica:

- El grupo debe construir un “puente de ideas” con los cartones disponibles para cruzar sin tocar el suelo (zona prohibida).
- Cada vez que avancen, deben resolver una pregunta o dilema pedagógico (puede ser escrito por el docente o por ellos previamente).
- Ganan los equipos que cruzan juntos, resolviendo todos los dilemas propuestos.

Reglas clave:

- Nadie puede cruzar solo: deben avanzar en equipo.
- Si un cartón se queda sin tocar, se retira del juego.
- Cada dilema debe ser debatido en menos de 2 minutos.

Variantes:

- Incluir restricciones (solo se puede usar una mano, deben permanecer en silencio, etc.).
- Introducir un rol observador por grupo.
- Utilizar citas teóricas como base para resolver los dilemas.

Indicaciones para el docente:

- Observar quién lidera, quién escucha, cómo se gestionan las ideas.
- Promover que todos participen en la toma de decisiones.
- Cerrar con una reflexión: ¿cómo se resolvieron los dilemas? ¿qué rol ocupaste en el grupo?

Evaluación formativa:

- Nivel de participación activa.
- Escucha y argumentación.
- Resolución conjunta de problemas.

Dimensiones involucradas:

- Cognitiva: pensamiento crítico, argumentación.
- Emocional: gestión de la frustración, regulación.
- Social: cooperación, liderazgo.
- Motriz: organización espacial, coordinación fina.

Este ejemplo muestra cómo un juego aparentemente simple puede ser profundamente formativo cuando se estructura con claridad y se orienta a competencias universitarias relevantes.

Invitación al diseño autónomo

Más allá de aplicar fichas existentes, la meta pedagógica es que los futuros docentes **aprendan a crear sus propias**

fichas. Esto implica seleccionar objetivos, diseñar dinámicas acordes, prever materiales alternativos, anticipar dificultades, y elaborar consignas potentes. Es un ejercicio de diseño pedagógico que desarrolla autonomía, reflexión crítica y creatividad profesional.

Ochoa-Ávalos et al. (2025) subrayan que la participación del estudiante en el diseño y evaluación de juegos potencia su apropiación del proceso formativo. Por ello, se recomienda que durante la formación universitaria se proponga, como actividad integradora, **el diseño de una ficha inédita** por parte de cada estudiante, acompañada de su fundamentación teórica y su aplicación en campo o simulación.

Una excelente estrategia didáctica para culminar esta etapa es organizar una **Feria de Juegos Pequeños Universitarios**, en la que cada grupo exponga su propuesta, la justifique pedagógicamente, la ejecute con sus compañeros y recoja retroalimentación. Esta actividad potencia el trabajo interdisciplinario, el pensamiento crítico y la creatividad didáctica, y deja evidencia tangible del proceso de aprendizaje.

En suma, fichar un juego es mucho más que llenarlo de casillas. Es **pensarlo, argumentarlo, adaptarlo y transmitirlo**. Es asumir la práctica docente con conciencia, con intención y con apertura a lo colectivo. En ese gesto se articula la pedagogía del juego con la ética de la enseñanza: planificar no para controlar, sino para abrir caminos de aprendizaje significativo.

Ejercicios prácticos y cuestionario de repaso

Ejercicio 1: Diseña tu ficha

Objetivo: Aplicar los componentes estructurales del juego pequeño mediante la elaboración de una ficha didáctica original.

Instrucciones:

1. Diseña un juego pequeño dirigido a un grupo universitario.
2. Define claramente el objetivo pedagógico, materiales, reglas, consignas, roles, posibles variantes y evaluación.
3. Utiliza como guía el modelo de ficha trabajado en la sección 2.4.
4. Presenta la ficha en clase, justifica su valor pedagógico y propón una versión alternativa para un nivel educativo diferente.

Ejercicio 2: Observa y reflexiona

Objetivo: Identificar intenciones pedagógicas en juegos aplicados.

Instrucciones:

1. Participa u observa una sesión de juegos pequeños (en clase o durante prácticas).

2. Anota al menos dos juegos aplicados. Para cada uno, responde:

- ¿Cuál fue la dimensión del aprendizaje principal?
- ¿Se trataba de un juego competitivo, cooperativo o mixto?
- ¿Qué rol adoptó el docente?
- ¿Cómo podrían adaptarse esos juegos a otro nivel o grupo?

Ejercicio 3: Caja creativa de materiales

Objetivo: Experimentar con materiales no convencionales y diseñar juegos a partir de ellos.

Instrucciones:

1. Reúne una “caja creativa” con al menos 5 objetos reciclados o cotidianos.
2. En grupo, inventen 2 juegos pequeños utilizando exclusivamente esos materiales.
3. Jueguen y registren en una pizarra:
 - El nombre del juego.
 - Qué tipo de interacción promovió (competitiva, cooperativa, reflexiva).
 - Qué competencias activó.

Ejercicio 4: Análisis crítico

Objetivo: Reflexionar sobre los impactos del juego en la formación integral.

Instrucciones:

1. Escribe un texto breve (300-500 palabras) donde respondas:
 - ¿Qué valores se promueven con los juegos cooperativos?
 - ¿Qué riesgos pedagógicos puede tener un enfoque centrado solo en la competencia?
 - ¿Qué aprendiste sobre el rol del docente en el diseño del juego?

Para facilitar una visión global de las actividades propuestas en esta sección, se presenta la siguiente tabla que resume las competencias que se trabajan en cada una, su modalidad de aplicación y los recursos que requiere. Esta síntesis permite al docente o al estudiante planificar su implementación de forma clara y organizada:

Tabla 4.

Actividades prácticas por competencia trabajada

Nombre del ejercicio	Competencias trabajadas	Modalidad	Recursos requeridos
Diseña tu ficha	Planificación didáctica, creatividad	Individual	Plantilla de ficha, ideas de juego

Juego y neurojuego en educación física: guía teórico-práctica para la
enseñanza en educación física

Observa y reflexiona	Análisis crítico, observación	Individual o grupal	Cuaderno de campo
Caja creativa de materiales	Resolución de problemas, diseño lúdico	Grupal	Materiales reciclados
Análisis crítico	Escritura reflexiva, argumentación	Individual	Guía de preguntas

Fuente: Elaboración propia

Cuestionario de repaso

Responde en clase o como actividad autónoma. Justifica tus respuestas con ejemplos del capítulo o de tus propias experiencias.

- 1.** ¿Qué elementos debe contener una ficha didáctica para ser útil en la planificación pedagógica?
- 2.** Explica con tus palabras la diferencia entre un juego pequeño y un deporte convencional.
- 3.** Nombra al menos tres beneficios de utilizar materiales creativos o reciclados en los juegos.
- 4.** ¿Qué características distinguen a un juego cooperativo de uno competitivo?
- 5.** Da un ejemplo concreto de cómo adaptar un juego competitivo para que sea más inclusivo.
- 6.** ¿Cuál es la importancia de la evaluación formativa en el desarrollo de juegos pequeños?
- 7.** ¿Qué rol tiene el docente durante la ejecución de un juego pequeño con intención pedagógica?
- 8.** ¿Qué desafíos puede enfrentar un docente novel al implementar juegos pequeños? ¿Cómo puede superarlos?
- 9.** ¿Qué aprendiste sobre el diseño de juegos como herramienta de inclusión?
- 10.** Redacta una consigna para iniciar un juego que fomente la creatividad y la resolución colectiva de problemas.

Glosario

Adaptación pedagógica

Modificación intencionada de un juego o actividad para ajustarse a las características, necesidades o niveles del grupo destinatario, sin perder los objetivos formativos originales.

Creatividad didáctica

Capacidad del docente para diseñar propuestas pedagógicas innovadoras, contextualizadas y efectivas, utilizando materiales o estrategias poco convencionales para favorecer el aprendizaje.

Dimensiones del aprendizaje

Ámbitos que integran el desarrollo educativo del estudiante: motriz (movimiento), cognitiva (pensamiento), emocional (gestión de emociones) y social (interacción y convivencia).

Evaluación formativa

Proceso de observación, retroalimentación y ajuste durante la actividad, orientado a mejorar el aprendizaje del estudiante más que a calificarlo.

Ficha didáctica

Documento estructurado que sintetiza los componentes esenciales de un juego o actividad educativa: objetivos, materiales, dinámica, reglas, evaluación y sugerencias metodológicas.

Juego cooperativo

Tipo de juego en el que los participantes deben colaborar entre sí para alcanzar un objetivo común, priorizando la ayuda mutua, la inclusión y la resolución conjunta de problemas.

Juego creativo

Juego que permite la invención o transformación de sus elementos por parte de los participantes, promoviendo la imaginación, la toma de decisiones y la generación de nuevas formas de jugar.

Juego pequeño

Actividad motriz lúdica de baja complejidad estructural, con pocos jugadores, reglas flexibles, materiales accesibles y un alto potencial de adaptación didáctica.

Juego simbólico

Juego en el que los objetos, roles o acciones adquieren un significado diferente al literal, lo que permite explorar la imaginación y desarrollar el pensamiento abstracto.

Intencionalidad educativa

Decisión consciente del docente de orientar una actividad hacia el desarrollo de competencias específicas, alineando objetivos, recursos y estrategias.

Material didáctico

Objeto, recurso o herramienta utilizada para facilitar el desarrollo de una actividad de enseñanza-aprendizaje. Puede ser convencional (aros, pelotas, conos) o alternativo (botellas recicladas, cuerdas, papeles).

Movilidad estructural del juego

Capacidad de un juego para ser modificado en sus elementos sin alterar su esencia formativa, permitiendo adaptaciones por edad, espacio, número de participantes o nivel de habilidad.

Pedagogía del juego

Enfoque educativo que reconoce el juego como medio legítimo para el aprendizaje, la socialización y el desarrollo integral, fundamentado en principios lúdicos, creativos y significativos.

Regla flexible

Norma que estructura un juego pero que puede ser negociada o adaptada según el contexto y los objetivos pedagógicos. Es opuesta a la regla rígida de los deportes formales.

Retroalimentación pedagógica

Proceso por el cual el docente brinda observaciones, sugerencias o preguntas al estudiante durante o después de la actividad, para potenciar su aprendizaje reflexivo.

Sistematización de experiencias

Juego y neurojuego en educación física: guía teórico-práctica para la
enseñanza en educación física

Proceso mediante el cual se documentan, analizan y organizan las prácticas pedagógicas para extraer aprendizajes, patrones y mejoras que puedan replicarse o compartirse.

Capítulo 3: Jugar en Grande: Planificación y Gestión de Juegos Colectivos



Nota. Ilustración obtenida de CANVA

3.1 Juegos motores de gran formato

En el marco de la educación física contemporánea, los juegos motores de gran formato representan una de las herramientas más potentes para fomentar el desarrollo integral del alumnado. Se caracterizan por involucrar a un grupo amplio de participantes, requerir espacios amplios y múltiples recursos, y por su potencial para activar

dimensiones físicas, cognitivas, emocionales y sociales de forma simultánea (Sotoca-Orgaz, Arévalo-Baeza & Navia, 2025). A diferencia de los juegos pequeños, estos juegos están diseñados para promover la cooperación o la competencia en escenarios donde se intensifica la participación motriz y la toma de decisiones colectivas.

Clasificación tipológica

Los juegos motores de gran formato pueden organizarse en tres grandes categorías, atendiendo a sus finalidades pedagógicas predominantes:

Tabla 1.

Tipología de juego de gran formato

Tipo de juego	Características principales	Ejemplo práctico
Cooperativo	Objetivo común, ayuda mutua	"Transporte espacial"
Competitivo	Oposición entre grupos, puntuación	"Batalla de conos"
Híbrido	Elementos cooperativos y competitivos	"Misión rescate con desafíos"

Fuente: Elaboración propia

- **Juegos de cooperación masiva:** centrados en el logro de un objetivo común, como transportar un objeto de gran tamaño o resolver una tarea de movimiento conjunta.
- **Juegos de oposición a gran escala:** con énfasis en la estrategia, la defensa del territorio o la eliminación

progresiva, similares a los deportes colectivos tradicionales, pero con reglas adaptadas.

- **Juegos híbridos o de misión:** que combinan desafíos físicos, acertijos o toma de decisiones bajo presión, como los juegos de persecución temática o los circuitos por estaciones.

Esta tipología no solo permite organizar la práctica docente, sino que ofrece al profesorado un marco de referencia para variar el enfoque didáctico y responder a objetivos específicos según el grupo y el nivel.

Descripción estructural

Cada juego motor de gran formato posee una estructura organizativa que incluye elementos esenciales: número de participantes, espacio físico requerido, recursos materiales, reglas, roles, duración aproximada y criterios de éxito. A diferencia de las dinámicas simples, estos juegos requieren planificación anticipada, asignación de responsabilidades y, muchas veces, la construcción de escenarios narrativos que enriquezcan la experiencia.

Por ejemplo, en la propuesta de Longakit et al. (2024), se desarrolló un juego de habilidades motrices múltiples para un grupo de más de 50 estudiantes, con estaciones rotativas y roles diferenciados entre líderes, asistentes y jugadores activos. Los resultados mostraron mejoras significativas en el rendimiento físico de los participantes, así como en su percepción de disfrute y pertenencia al grupo.

De igual modo, la investigación de Parra-González et al. (2020) aplicó juegos gamificados de gran formato con estructuras narrativas y niveles progresivos, lo que permitió

integrar componentes de juego como retos, recompensas y cooperación forzada. El impacto se evidenció en la mejora del pensamiento creativo y la cohesión grupal.

Aplicación práctica

Diseñar y ejecutar un juego motor de gran formato implica más que adaptar reglas o ampliar el número de jugadores. Requiere tener en cuenta variables como:

- El objetivo de aprendizaje (físico, social, emocional).
- El nivel de desarrollo del grupo.
- El contexto espacial y temporal.
- Las posibilidades de evaluación en tiempo real.

Tomemos como ejemplo el juego **“Rescate en la Isla”**, diseñado para grupos de secundaria en un espacio abierto (cancha múltiple o coliseo). En este juego, los estudiantes deben formar equipos de rescate que deben superar obstáculos físicos, resolver acertijos y trasladar a “víctimas” simuladas hasta zonas seguras. El juego se organiza en rondas con tiempo limitado, tareas múltiples y puntuación cooperativa. Esta dinámica permite trabajar capacidades físicas (fuerza, resistencia), habilidades cognitivas (estrategia, memoria) y valores como la empatía o la colaboración.

Sotoca-Orgaz et al. (2025) destacan que este tipo de juegos, al integrar múltiples niveles de exigencia y componentes narrativos, resultan especialmente motivadores para estudiantes que no suelen destacar en contextos deportivos tradicionales. Asimismo, la inclusión de dispositivos móviles o apps de seguimiento puede enriquecer aún más la

experiencia, transformando el juego en un entorno de aprendizaje inmersivo.

Contextualización curricular

La inclusión de juegos motores de gran formato no solo responde a un interés didáctico, sino que se alinea con los objetivos curriculares de la educación física en múltiples niveles. Estos juegos permiten desarrollar competencias clave como el trabajo en equipo, la resolución de conflictos, la autorregulación emocional y la toma de decisiones en contextos complejos (Soriano-Pascual et al., 2022).

Desde la perspectiva del currículo por competencias, estos juegos pueden ser utilizados para evaluar indicadores asociados a la competencia motriz, pero también para promover la ciudadanía activa y la convivencia escolar. La posibilidad de adaptar los juegos a distintas edades, niveles y contextos culturales también los convierte en una herramienta transversal y flexible.

Además, como señalan Omarov et al. (2024), el uso de tecnologías como la realidad aumentada o el seguimiento digital de la actividad física puede integrarse en los juegos grandes para añadir desafíos virtuales, retroalimentación inmediata o recolección de datos para la evaluación. Esta integración tecnológico-lúdica refuerza el vínculo entre innovación pedagógica y motivación estudiantil.

Síntesis

Los juegos motores de gran formato constituyen una estrategia poderosa para el desarrollo integral del estudiantado. Su diversidad tipológica, riqueza estructural y alto potencial inclusivo los convierten en una herramienta

indispensable para la enseñanza de la educación física contemporánea. Más aún, su contextualización dentro del currículo les otorga valor formativo, articulando cuerpo, mente y emociones en experiencias significativas de aprendizaje.

3.2 Organización y seguridad de la práctica lúdica

La implementación de juegos colectivos en contextos escolares representa un acto pedagógico de alto impacto, pero también una operación logística compleja. No basta con tener una buena idea o una dinámica lúdica atractiva; se requiere una planificación que integre múltiples dimensiones: organización del espacio, roles definidos, materiales adecuados, tiempos equilibrados y, sobre todo, condiciones seguras para el alumnado. Cuando esta organización es sólida, el juego se convierte en una plataforma para el aprendizaje integral; cuando es deficiente, se transforma en un espacio de riesgo, frustración o exclusión (Soriano-Pascual et al., 2022).

Listado de necesidades

Toda sesión con juegos colectivos debe contemplar un diagnóstico previo de recursos disponibles, así como una proyección realista de su uso pedagógico. A continuación, se sistematizan cinco áreas clave que permiten organizar y anticipar la sesión:

1. **Espacio físico adecuado:** se deben delimitar claramente las zonas de juego, evitar superficies resbalosas o irregulares, y prever rutas de circulación seguras. Es recomendable realizar un reconocimiento del espacio con anticipación y, si es posible, usar señaléticas visibles.

2. **Recursos materiales:** además de pelotas, conos, aros o chalecos, es útil contar con materiales de apoyo visual (carteles, cronómetros digitales, pizarras móviles) que sirvan para organizar equipos, puntajes o fases del juego. La disponibilidad y el estado de estos materiales influyen directamente en el desarrollo fluido de la actividad.
3. **Distribución de roles:** los estudiantes pueden asumir funciones variadas: jugador, árbitro, anotador, cronometrista, animador o comentarista. Esta rotación fomenta la inclusión, mejora el sentido de pertenencia y reduce conductas disruptivas al mantener a todo el grupo ocupado con responsabilidades claras.
4. **Tiempo estimado por fase:** dividir la sesión en momentos (calentamiento, explicación, práctica, cierre) permite mantener el ritmo y evita la fatiga o la pérdida de atención. Idealmente, cada fase debe durar entre 10 y 20 minutos, con pausas breves de hidratación o feedback.
5. **Plan alternativo o adaptaciones:** se debe prever qué hacer si el clima impide el uso del patio, si hay estudiantes lesionados o si se presentan imprevistos con el equipamiento. Diseñar juegos equivalentes en aula o incorporar adaptaciones para estudiantes con discapacidad fortalece la equidad en la experiencia lúdica.

Como señalan Parra-González et al. (2020), las experiencias gamificadas más exitosas no son aquellas que incluyen mayor tecnología o complejidad, sino las que logran integrar la gestión del entorno con una narrativa clara y una participación significativa del grupo.

Tabla 2.

Lista de chequeo para la organización lúdica

Elemento prever	por ¿Está considerado? (Sí / No)	Observaciones
Delimitación del espacio		
Roles definidos		
Recursos materiales		
Tiempo por fases		
Normas de seguridad		

Fuente: Elaboración propia

Reglas de oro organizativas

Organizar juegos colectivos con grupos escolares requiere establecer principios claros que puedan ser replicados con autonomía por los estudiantes. Algunas reglas organizativas fundamentales, validadas tanto en la literatura como en la práctica docente, son:

- **Menos instrucciones, más demostraciones:** reducir la carga verbal inicial y priorizar la observación de una ronda de prueba o la simulación del juego. El lenguaje corporal y el modelado por parte del docente o de estudiantes avanzados ayuda a interiorizar las normas más rápidamente.
- **Roles móviles y participativos:** rotar funciones no solo permite una experiencia más equitativa, sino que enseña a observar, evaluar y tomar decisiones desde distintos ángulos. Esta movilidad también ayuda a disminuir tensiones asociadas a la competencia o al miedo al error.

- **Comunicación no verbal sistematizada:** acordar señales corporales o auditivas para iniciar, pausar o finalizar el juego. Por ejemplo, un silbato para detener, una palmada para reactivar o una tarjeta visual para anunciar cambios de fase.
- **Círculo de cierre reflexivo:** al final del juego, destinar al menos 5 minutos para que los estudiantes compartan emociones, aprendizajes y desafíos. Esto refuerza el componente metacognitivo del juego y permite recoger impresiones útiles para futuras sesiones.
- **Prevención visible:** disponer de reglas escritas, zonas delimitadas y medidas de control a la vista. Esto no solo protege físicamente, sino que transmite un mensaje de cuidado y responsabilidad compartida.

Sotoca-Orgaz et al. (2025), en su estudio sobre juegos activos con plataformas digitales, resaltan que una correcta organización no depende del número de recursos disponibles, sino de su uso coherente con los objetivos pedagógicos y del grado de implicación de los estudiantes en su planificación.

Casos prácticos

Caso 1: Atrapasimbologías cooperativas

En este juego diseñado para reforzar contenidos de anatomía, el docente ubicó tarjetas con símbolos corporales en diferentes zonas del patio. Los equipos debían recolectarlas siguiendo pistas físicas y lógicas. Cada grupo tenía tres roles rotativos: guía visual, ejecutor físico y lector de pistas. La rotación de roles evitó la sobrecarga física de ciertos estudiantes y promovió el liderazgo cooperativo. El

docente, por su parte, se desplazaba con una tabla de observación rápida para identificar niveles de participación, comunicación y resolución de conflictos. Esta estructura generó un entorno fluido y sin incidentes, valorado con alta satisfacción por el grupo.

Caso 2: Liga de desafíos cooperativos

Esta intervención se desarrolló como un torneo de cuatro semanas en una institución urbana, con juegos de formato amplio (relés, búsqueda de objetos, construcciones corporales). La organización incluyó fichas impresas con el calendario, puntuaciones visibles en murales, grupos rotativos y “delegados lúdicos” elegidos por los propios estudiantes. La implicación del alumnado en la gestión del evento disminuyó el estrés docente, promovió el liderazgo positivo y fortaleció el compromiso colectivo (Longakit et al., 2024).

Caso 3: Juego con realidad aumentada y gestión digital

Omarov et al. (2024) diseñaron un entorno de juego donde los estudiantes seguían pistas en un campus delimitado mediante una app de realidad aumentada. Las tareas incluían movimientos físicos, preguntas científicas y actividades colaborativas. El entorno digital fue planificado con estaciones supervisadas, códigos QR físicos y asistencia técnica. La actividad implicó una gestión avanzada de riesgos digitales y físicos, y demostró que, con buena organización, la tecnología puede enriquecer el juego sin sacrificar la seguridad.

Normas de seguridad ampliadas

Los principios de seguridad deben integrarse desde el momento de planificación del juego, no como un añadido posterior. Estas normas, lejos de restringir la creatividad, la encauzan para que florezca en un entorno controlado. A continuación, se amplía el listado inicial con pautas más específicas:

- **Identificación de riesgos previos:** recorrer el espacio de juego en busca de obstáculos, desniveles, objetos punzantes o estructuras inestables. En caso de espacios públicos o compartidos, delimitar con conos o cintas de seguridad.
- **Protocolo de actuación frente a accidentes:** establecer claramente qué hacer en caso de lesiones menores o mayores. Tener a mano un botiquín básico y, si es posible, delegar funciones a un estudiante o asistente capacitado para primeros auxilios.
- **Control de intensidad:** diseñar juegos con fases de alta y baja exigencia para evitar el agotamiento excesivo. Incorporar tiempos de recuperación activos (caminar, estiramientos) en lugar de pausas pasivas largas que desmotivan.
- **Evaluación previa del grupo:** identificar estudiantes con condiciones físicas especiales (asma, hiperlaxitud, lesiones previas) y prever adaptaciones o roles alternativos para asegurar su participación sin riesgos.
- **Fomento de la cultura del cuidado:** incluir en la evaluación de los juegos indicadores como el respeto, la ayuda mutua, la atención al compañero o la autorregulación. Transformar el cuidado en un criterio de éxito dentro del juego.

Tal como lo afirman Soriano-Pascual et al. (2022), una planificación que considera la seguridad como parte integral del proceso no solo previene accidentes, sino que genera un clima de confianza en el que el juego alcanza su máximo potencial formativo.

Conclusión argumentada

Organizar juegos colectivos con criterios pedagógicos, logísticos y preventivos no es una tarea menor. Implica dominar saberes didácticos, habilidades de gestión y sensibilidad hacia la diversidad del grupo. Esta organización, lejos de ser un obstáculo, es la condición que permite que el juego se despliegue como lenguaje educativo, no como mero pasatiempo. A medida que el profesorado incorpora estas lógicas organizativas, se abre la posibilidad de que el juego no sea solo una actividad del recreo o la clase de educación física, sino un eje articulador de experiencias significativas de aprendizaje.

3.3 Evaluar jugando: criterios de observación e intervención

La evaluación en educación física ha sido, históricamente, uno de los aspectos más tensionados y menos comprendidos del proceso educativo. Por un lado, existe una tradición centrada en pruebas físicas estandarizadas, cronómetros, marcas y cuantificaciones. Por otro lado, cada vez más docentes, influenciados por enfoques constructivistas, socioemocionales y competenciales, demandan herramientas que valoren lo invisible: el esfuerzo, la cooperación, la creatividad, la empatía. En este contexto, el juego se posiciona como un territorio fértil y desafiante

para repensar qué, cómo y para qué evaluamos en el ámbito motor (Soriano-Pascual et al., 2022).

Lejos de ser un mero recreo, el juego revela dimensiones profundas del sujeto: su manera de pensar en movimiento, su relación con los otros, sus emociones al ganar o perder, su habilidad para improvisar, escuchar, liderar o adaptarse. Evaluar en el juego, entonces, no debería ser una práctica marginal, sino una oportunidad privilegiada para conocer y acompañar a los estudiantes en sus trayectorias de desarrollo integral.

Exploración del concepto de evaluación lúdica

La evaluación lúdica no es una técnica ni una rúbrica específica. Es, antes que nada, una actitud del docente: observar con intención pedagógica, intervenir con criterio, y devolver al estudiante una mirada que le permita aprender sobre sí mismo. Es también una práctica situada, que se da en medio del movimiento, el ruido, el entusiasmo y a veces el caos del juego. Esto la hace desafiante, pero también profundamente rica.

Algunos elementos que definen esta evaluación son:

- **Contingencia:** se realiza durante la acción, no después. La corrección o refuerzo ocurre en el momento justo.
- **Multifocalidad:** no se concentra solo en el resultado (ganar, anotar, resistir), sino en la forma en que se participa, se comunica, se aprende.
- **Flexibilidad:** admite diversos instrumentos, formas de expresión y tipos de evidencias (verbales, visuales, gestuales, simbólicas).

- **Sentido formativo:** busca mejorar, no sancionar. Sirve como orientación tanto para el docente como para el estudiante.

Este enfoque requiere del profesorado habilidades para percibir lo significativo en lo cotidiano, como señala Parra-González et al. (2020), quienes validaron la aplicación de juegos gamificados como espacios fértiles para la autoevaluación y el reconocimiento de aprendizajes no evidentes a simple vista.

Indicadores observables

Tabla 3.

Indicadores de evaluación por dimensiones

Dimensión	Indicadores observables
Motriz	Coordinación, control del cuerpo, persistencia
Cognitiva	Anticipación, comprensión de reglas, estrategia
Social	Cooperación, liderazgo, comunicación
Emocional	Regulación emocional, empatía, disfrute

Fuente: Elaboración propia

Un buen proceso de evaluación lúdica se apoya en indicadores claros y contextualizados. Estos permiten transformar lo aparentemente anecdótico en información pedagógica valiosa. Es importante no convertir la lista de indicadores en una traba burocrática, sino en una guía flexible para leer lo que ocurre en el juego con más profundidad.

A continuación, se amplía la propuesta anterior, con ejemplos observables en cada dimensión:

1. **Motriz**

- Varía ritmos de desplazamiento según el objetivo del juego
- Controla la dirección y la fuerza del pase o lanzamiento
- Evita colisiones o movimientos peligrosos
- Se adapta al rol asignado sin interrupciones

2. **Cognitiva**

- Propone estrategias antes de iniciar el juego
- Cambia de táctica al detectar que algo no funciona
- Argumenta sus decisiones al finalizar
- Identifica errores propios y propone soluciones

3. **Social**

- Escucha activamente las propuestas de sus compañeros
- Celebra los logros del grupo (no solo los propios)
- Negocia reglas o modificaciones con respeto
- Asume responsabilidades sin necesidad de recordatorio

4. **Emocional**

- Reconoce verbalmente sus emociones (frustración, alegría, miedo)
- Acepta los errores sin rendirse
- Muestra disposición para volver a intentarlo
- Da ánimo o consuelo a otros jugadores

Cuando estas dimensiones se convierten en criterios de evaluación y no solo en observaciones anecdóticas, el juego

se transforma en un espacio de enseñanza más profundo y humano.

Ejercicios de análisis

La evaluación lúdica, al ser vivencial, se enriquece con estrategias que impliquen a los propios estudiantes en el proceso de observación y reflexión. Estas prácticas fomentan el pensamiento crítico, la autorregulación y la metacognición.

- Ejercicio 1: Termómetro de emociones

Después del juego, se pide a cada estudiante que indique su nivel emocional en una escala visual (caritas, colores, símbolos). Luego, voluntariamente, explican por qué se sintieron así. Esto permite detectar frustraciones, enojos o alegrías no expresadas verbalmente, y trabajar desde ahí la regulación emocional.

- Ejercicio 2: Rincón de retroalimentación anónima

Se habilita un espacio físico donde los estudiantes pueden dejar notas anónimas: "Hoy aprendí que...", "Me gustaría mejorar en...", "Me sentí incómodo cuando...". Esta herramienta permite al docente ajustar su propuesta desde las voces reales del grupo.

- Ejercicio 3: Observador silencioso

Un estudiante por equipo asume el rol de observador y anota sin intervenir. Al final, comparte lo observado: ¿qué actitudes favorecieron el juego? ¿Qué bloqueó la dinámica? ¿Cómo se resolvieron los conflictos? Esta mirada externa

enriquece el análisis colectivo y da valor a quienes observan, no solo a quienes actúan.

Según los hallazgos de Longakit et al. (2024), estas estrategias aumentan la implicación del alumnado, mejoran la calidad de la interacción grupal y facilitan procesos de autoevaluación continua.

Instrumentos sugeridos

La riqueza del juego como escenario evaluativo requiere instrumentos que se adapten a su fluidez y que no interrumpen la dinámica. A continuación, se presentan algunos recursos útiles:

1. Tabla de observación rápida

Ideal para usar en movimiento. Con columnas para nombre del estudiante, indicador observado, observación breve y posible intervención. El docente puede completarla de forma rotativa durante la semana, evitando evaluar a todo el grupo a la vez.

2. Rúbrica visual simplificada

Puede incluir dibujos o pictogramas que representen comportamientos deseados. Por ejemplo, un dibujo de alguien pasando la pelota con alegría, o de dos estudiantes negociando una regla. Esto es útil para los primeros niveles educativos.

3. Bitácora del jugador

Cuaderno personal donde el estudiante anota sus sensaciones, avances y desafíos. Puede incluir

dibujos, palabras, puntajes simbólicos o fotos del juego. Se convierte en un diario de aprendizaje desde la experiencia corporal.

4. **Grilla cooperativa de equipo**

Permite que el equipo evalúe su funcionamiento como conjunto. ¿Cómo nos comunicamos? ¿Nos escuchamos? ¿Hubo participación equitativa? Este enfoque transforma la evaluación en una herramienta de cohesión.

Sotoca-Orgaz et al. (2025) evidencian que la aplicación de insignias, retos y sistemas de puntuación simbólica dentro del juego motiva a los estudiantes a superarse, siempre que esté acompañado por una retroalimentación significativa y no solo por la recompensa.

Reflexión

Evaluar en contextos lúdicos exige redefinir nuestra mirada. Nos invita a pensar la evaluación no como un juicio final, sino como una conversación continua con el estudiante y con el grupo. Es una oportunidad para dignificar lo corporal, para legitimar lo expresivo, para valorar lo social, y para acompañar la subjetividad desde el respeto y la escucha.

En palabras más profundas, la evaluación lúdica humaniza la enseñanza. Nos recuerda que no estamos formando cuerpos que saltan o corren mejor, sino personas que aprenden a habitar su cuerpo, a vincularse con otros, a tolerar la frustración, a confiar en su creatividad, y a celebrar sin aplastar al otro.

Por eso, no se trata de evaluar “a pesar” del juego, sino precisamente *desde* el juego. Porque en el juego se revela el sujeto entero. Porque en el juego se activan las competencias más complejas: gestionar el tiempo, coordinarse con otros, imaginar escenarios, adaptarse a lo imprevisto, sostener el deseo de participar, incluso cuando se pierde. Y esas, sin duda, son habilidades para la vida.

Como concluyen Soriano-Pascual et al. (2022), los contextos gamificados en educación física son mucho más que estrategias de motivación: son estructuras formativas potentes, siempre que el docente asuma su rol como guía, observador y facilitador del aprendizaje. Y en esa función, evaluar es cuidar: cuidar el proceso, cuidar a la persona, cuidar el sentido del juego como experiencia pedagógica.

3.4 Diseño de una clase lúdica completa

Diseñar una clase basada en el juego no es simplemente “jugar por jugar”. Es una práctica pedagógica intencional que implica articular objetivos de aprendizaje, secuencias didácticas claras, estrategias de evaluación formativa y, sobre todo, una comprensión profunda del valor formativo del juego como experiencia integral. Una clase lúdica bien diseñada estimula el cuerpo, la mente y las emociones, promoviendo una forma de aprender que es al mismo tiempo significativa, activa y placentera (Parra-González et al., 2020).

Esta sección proporciona una guía paso a paso para estructurar una sesión de educación física basada en juegos colectivos, con ejemplos concretos, fases bien delimitadas y sugerencias metodológicas. El propósito es que el lector pueda replicarla, adaptarla y reflexionar sobre sus propias

prácticas docentes desde una perspectiva más creativa y centrada en el estudiante.

Presentación del modelo: las fases de una clase lúdica

El modelo de clase que proponemos se organiza en cuatro fases pedagógicas, cada una con una intención formativa específica. Estas fases pueden ajustarse según el nivel educativo, el tiempo disponible y los objetivos del currículo:

1. Fase inicial (activación y vínculo)
2. Fase central (exploración y desafío)
3. Fase de cierre (reflexión y síntesis)
4. Fase de metacognición y documentación (opcional pero recomendable)

Este modelo se fundamenta en un enfoque integral del juego que no lo reduce a “entrada en calor” o “tiempo libre”, sino que lo integra como dispositivo central del aprendizaje motriz, afectivo y social. Las investigaciones de Soriano-Pascual et al. (2022) respaldan esta perspectiva, mostrando que las clases gamificadas estructuradas en fases generan mayores niveles de implicación activa y sostenida en el alumnado.

Tabla 4.
Plantilla editable de clase lúdica

Fase de la clase	Actividad propuesta	Materiales	Tiempo	Evaluación
Activación				
Desafío central				
Cierre reflexivo				
(Opcional) Metacognición				

Fuente: elaboración propia

Descripción por etapas

Fase 1: Activación y vínculo (10-15 minutos)

Objetivo: preparar el cuerpo y la mente para la actividad, generar una atmósfera positiva, establecer acuerdos.

- Actividades sugeridas: minijuegos cooperativos, desafíos simbólicos, saludo lúdico por equipos, juegos de ritmo o sincronización grupal.
- Clave metodológica: priorizar el juego libre y expresivo, con baja exigencia física y alta carga emocional positiva.
- Recomendación: incluir un espacio para verbalizar el estado de ánimo o elegir entre varias dinámicas por votación grupal.

Fase 2: Exploración y desafío (25-30 minutos)

Objetivo: desarrollar habilidades específicas mediante el juego estructurado, fomentar la estrategia y la resolución de problemas motrices.

- Actividades sugeridas: juegos de rol, juegos modificados, misiones por equipos, torneos simbólicos.
- Clave metodológica: alternar momentos de cooperación y oposición, de ejecución física y reflexión táctica.
- Recomendación: incorporar reglas flexibles, permitir la adaptación creativa de los estudiantes y promover la autoorganización.

Fase 3: Cierre y reflexión (10-15 minutos)

Objetivo: recoger aprendizajes, identificar emociones, valorar la experiencia compartida.

- Actividades sugeridas: ronda de palabras, semáforo emocional, mural de frases, representación corporal de lo vivido.
- Clave metodológica: generar un ambiente de confianza donde el error se valore como parte del aprendizaje.
- Recomendación: usar objetos simbólicos (pelotas con preguntas, cartas de valores, cubos con desafíos) para facilitar la expresión.

Fase 4 (opcional): Metacognición y documentación (10 minutos adicionales)

Objetivo: sistematizar el proceso vivido, integrar el juego en el proyecto pedagógico general.

- Actividades sugeridas: registro en diario de clase, bitácora del grupo, creación de “fichas de juego” por parte del alumnado.
- Clave metodológica: permitir la autoevaluación mediante códigos visuales, narrativas breves o intercambios por escrito.
- Recomendación: conservar los registros como memoria de aula y usarlos como insumo para futuros diseños.

Sotoca-Orgaz et al. (2025) destacan que la documentación del proceso lúdico –incluso en formatos no tradicionales como podcasts estudiantiles o álbumes digitales de juego– no solo fortalece la continuidad del aprendizaje, sino que multiplica su sentido.

Ejemplo aplicado: clase lúdica completa

Título de la clase: “Misión Cooperativa: Salvar el planeta”

Nivel: 8.º o 9.º año de Educación General Básica

Duración: 60 minutos

Objetivo general: Fortalecer la cooperación y la resolución de problemas motrices en contextos grupales complejos.

Fase 1: Activación

Los estudiantes se agrupan en “tripulaciones espaciales” (4-5 integrantes) y deben diseñar un saludo especial. Se les plantea una historia: el planeta tierra ha sido contaminado y su misión es recolectar cápsulas de energía para restaurarlo.

Fase 2: Desafío

Se disponen estaciones de juego:

- Estación 1: “campo de meteoritos” (desplazamiento con obstáculos)
- Estación 2: “pantano tóxico” (pasar sin tocar el suelo con ayuda de aros)
- Estación 3: “teclado planetario” (seguir secuencias motrices en patrones de colores)

Cada equipo debe resolver las estaciones colaborativamente, ayudándose sin dejar a nadie atrás. Ganan cápsulas de energía simbólicas al completar desafíos. Se permite reorganizar estrategias en cada ronda.

Fase 3: Cierre

Círculo de despedida con preguntas:

- ¿Qué hicimos bien como grupo?
- ¿Qué fue lo más difícil?
- ¿A quién quiero felicitar hoy?

Fase 4: Metacognición

Los estudiantes dibujan su “cápsula de energía personal”, en la que escriben una palabra que represente lo aprendido: “confianza”, “escuchar”, “intentar”, etc. Se pegan en un mural del aula.

Este tipo de clase, como demuestra el estudio de Omarov et al. (2024), permite integrar elementos simbólicos, narrativos y emocionales en el desarrollo motor, generando aprendizajes más duraderos y transferibles.

A continuación, se presenta una estructura base que puede ser completada por el docente según el nivel y la necesidad:

Nombre de la clase	
Objetivo principal	
Duración	
Materiales	
Organización del espacio	
Fase 1 (activación)	Actividades, tiempos, rol docente
Fase 2 (desafío)	Actividades, variantes, adaptaciones
Fase 3 (cierre)	Preguntas guía, tipo de reflexión
Fase 4 (opcional)	Registro, síntesis, autoevaluación

Esta plantilla busca facilitar el tránsito del diseño espontáneo al diseño intencional, sin burocratizar el proceso. Puede imprimirse, completarse a mano o digitalizarse para crear un banco de sesiones reutilizables.

Reflexión final

Diseñar clases lúdicas completas implica una comprensión profunda del juego como estructura, no solo como contenido. Supone asumir que jugar no es una pausa del aprendizaje, sino una forma potente de aprender; que el

movimiento no es distracción, sino lenguaje; y que una clase bien jugada puede enseñar tanto como una conferencia o una lectura.

El desafío docente es múltiple: sostener el clima emocional del grupo, organizar los recursos, cuidar la seguridad, observar con criterio y, además, disfrutar. Porque si el profesor no se permite el goce del juego, difícilmente podrá transmitir su valor formativo.

Como bien advierten Soriano-Pascual et al. (2022), el diseño de clases lúdicas no debe limitarse a motivar o entretener: debe ser una estrategia pedagógica rigurosa, coherente con los fines educativos y abierta a la diversidad de ritmos, cuerpos e inteligencias del aula.

Una clase lúdica completa no es la que más se aplaude o la que más cansa. Es aquella que deja huella. Aquella que, al terminar, permite que alguien diga: "Hoy aprendí jugando... y sin darme cuenta".

Ejercicios prácticos para clases o prácticas

Actividad 1: Clasificación de juegos de gran formato

Objetivo: Identificar y clasificar juegos motores de gran formato según su tipología y propósito pedagógico.

Instrucciones:

1. Forma grupos de 3 o 4 personas.
2. Cada grupo debe proponer 3 juegos motores de gran formato que conozcan o hayan practicado.
3. Clasifiquen cada juego según los siguientes criterios:
 - ¿Es cooperativo, competitivo o híbrido?
 - ¿Cuál es su objetivo principal? (motriz, emocional, social, etc.)
 - ¿Qué nivel educativo sería el más adecuado?
4. Elaboren una tabla comparativa y preséntenla a la clase.

Producto final: Una tabla como esta:

Nombre del juego	Tipo	Propósito principal	Nivel sugerido
"El castillo blindado"	Competitivo	Estrategia grupal	8.º EGB

"Salvar la isla"	Cooperativo	Resolución de retos	9.º EGB
"Caza estelar"	Híbrido	Movimiento y táctica	1.º BGU

Actividad 2: Diseña tu clase lúdica completa

Objetivo: Aplicar la estructura de diseño de una clase basada en juego colectivo.

Instrucciones:

1. Elige un nivel educativo (por ejemplo, 8.º de EGB o 1.º de BGU).
2. Diseña una clase lúdica completa utilizando las 4 fases descritas en el capítulo.
3. Utiliza la plantilla sugerida e incluye objetivos, materiales, tiempos, reglas, criterios de evaluación, y propuestas de adaptación.
4. Opcional: prueba el juego con tus compañeros y recoge observaciones.

Producto final: Guía de clase + reflexión escrita sobre su aplicación.

Actividad 3: El rol del observador

Objetivo: Comprender y aplicar criterios de observación formativa durante el juego.

Instrucciones:

1. Durante una práctica de juego grupal, un estudiante asumirá el rol de observador.
2. Utiliza una tabla con indicadores en las dimensiones motriz, cognitiva, social y emocional.
3. Al finalizar la actividad, el observador compartirá sus observaciones con el grupo de forma respetuosa y propositiva.
4. Cambien de rol para que todos participen como observadores.

Producto final: Registro de observación + reflexión individual.

Actividad 4: Simulación de gestión lúdica

Objetivo: Identificar necesidades y prever soluciones organizativas en contextos reales.

Instrucciones:

1. Imagina que debes organizar un juego de gran formato en un patio escolar con 40 estudiantes.

2. Elabora un plan logístico que incluya:
 - Delimitación del espacio
 - Distribución de roles
 - Recursos materiales
 - Normas de seguridad
 - Medidas preventivas y de emergencia
3. Expón tu propuesta al grupo con un croquis o mapa del espacio.

Producto final: Plan de gestión y presentación visual.

Cuestionario adicional

(para evaluación individual o reflexión grupal)

Instrucciones: Responde con honestidad. Puedes usar ejemplos prácticos si lo deseas.

1. ¿Cuáles son las diferencias clave entre un juego pequeño y uno de gran formato?
2. ¿Qué elementos no pueden faltar en la planificación de una sesión lúdica con grupos grandes?
3. ¿Cómo puede el docente evaluar sin interrumpir la dinámica del juego?
4. ¿Qué indicadores observarías para saber si un juego cooperativo fue exitoso?
5. ¿Por qué es importante incluir una fase de cierre reflexivo en las clases lúdicas?

6. Elabora una lista con 5 riesgos frecuentes en juegos colectivos y propón una medida preventiva para cada uno.
7. ¿Cuál es tu opinión sobre el uso de tecnología (apps, RA, sensores) en juegos colectivos? ¿La usarías?
8. ¿Qué aprendiste sobre ti mismo(a) al participar o dirigir una actividad lúdica?
9. ¿Qué habilidades sociales pueden desarrollarse a través de juegos de gran formato?
10. ¿Qué harías si durante un juego un estudiante se niega a participar? ¿Cómo actuarías desde una perspectiva inclusiva?

Glosario

Adaptación motriz

Capacidad del cuerpo para modificar su movimiento en función de las exigencias del entorno, las reglas del juego o las características del grupo.

Autoevaluación

Proceso mediante el cual el estudiante reflexiona sobre su propio desempeño, identificando logros y aspectos a mejorar.

Bitácora de juego

Registro personal o grupal que recoge experiencias, aprendizajes y emociones vividas durante una clase o actividad lúdica.

Criterios de observación

Indicadores previamente definidos que orientan la evaluación del comportamiento motriz, social, cognitivo o emocional durante el juego.

Evaluación formativa

Proceso continuo y contextualizado que busca mejorar el aprendizaje a través de la observación, el diálogo y la retroalimentación, en lugar de solo medir resultados.

Gamificación

Uso de elementos propios del juego (retos, puntos, niveles, insignias) en contextos educativos para aumentar la motivación y el compromiso.

Juego cooperativo

Dinámica lúdica en la que todos los participantes trabajan juntos hacia un objetivo común, promoviendo la ayuda mutua y la solidaridad.

Juego motor

Actividad lúdica en la que el movimiento corporal es el principal medio de acción, comunicación y expresión.

Juego de gran formato

Juego colectivo que involucra a un número elevado de participantes, requiere un espacio amplio y moviliza múltiples habilidades y recursos.

Metacognición

Capacidad de pensar sobre el propio pensamiento; en el contexto del juego, implica reflexionar sobre lo aprendido y cómo se aprendió.

Organización lúdica

Conjunto de decisiones pedagógicas, logísticas y relacionales que permiten que un juego se desarrolle de forma fluida, significativa y segura.

Retroalimentación

Comentario orientador que el docente ofrece al estudiante para ayudarlo a tomar conciencia de su proceso de aprendizaje y mejorar su desempeño.

Rúbrica

Instrumento de evaluación que describe distintos niveles de

logro para cada criterio de desempeño, facilitando la valoración objetiva y compartida.

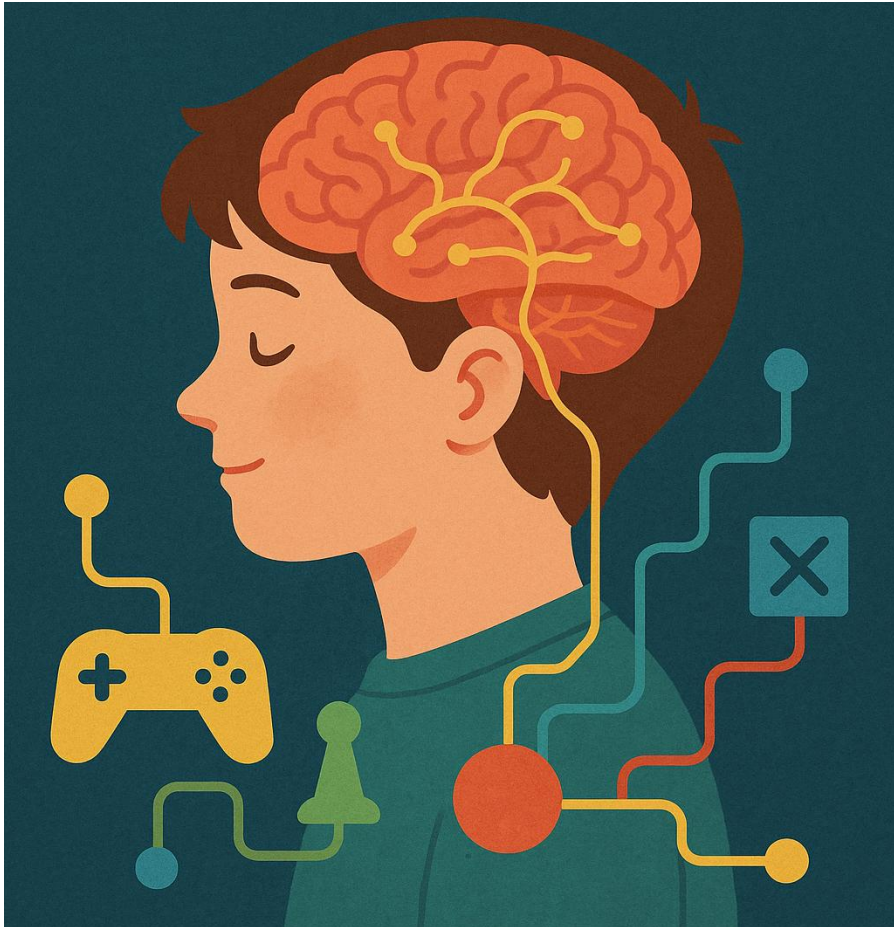
Seguridad activa

Conjunto de medidas que buscan anticipar, prevenir y responder a situaciones de riesgo durante el juego, sin anular su espontaneidad o disfrute.

Tripulación lúdica

Término simbólico usado para referirse a los equipos o grupos de trabajo dentro de juegos temáticos o con narrativa.

Capítulo 4: Neurojuego Escolar: El Juego desde una Perspectiva Neuroeducativa



4.1 Principios de la neuroeducación aplicados al juego

La neuroeducación, en su fusión entre la neurociencia, la pedagogía y la psicología cognitiva, ha establecido nuevos horizontes para comprender el aprendizaje como un proceso integral, activo y situado en la biología del cerebro humano. Uno de los elementos que más ha captado la

atención en este enfoque es el juego, entendido no como mero entretenimiento, sino como una experiencia sensoriomotriz, emocional y social profundamente formativa. El juego no solo activa funciones motrices y cognitivas simultáneamente, sino que también estimula la plasticidad sináptica, promueve la regulación emocional y fomenta una participación auténtica en los procesos educativos. Esta sección analiza cómo los principios de la neuroeducación explican el valor pedagógico del juego, particularmente en contextos escolares, articulando las contribuciones de múltiples investigaciones contemporáneas.

Introducción teórica: el valor neuroeducativo del juego

En los primeros años de vida, el juego constituye el lenguaje fundamental de aprendizaje. A través del juego, los niños interpretan su entorno, procesan emociones, desarrollan habilidades comunicativas, fortalecen su motricidad y consolidan vínculos sociales. Según Lamrani y Abdelwahed (2020), el aprendizaje basado en el juego y la gamificación favorece un entorno emocionalmente positivo que estimula la atención sostenida, la participación activa y la retención de conocimientos. Estos elementos no son secundarios: constituyen los pilares sobre los cuales se asienta el aprendizaje significativo desde una perspectiva neuroeducativa.

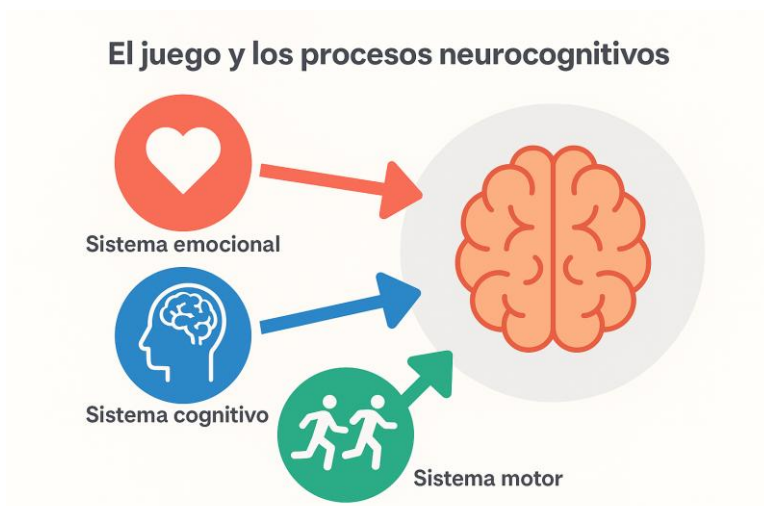
La neurociencia ha demostrado que los entornos de aprendizaje emocionalmente estimulantes y sensorialmente ricos generan mayor activación en el sistema límbico, lo cual favorece la consolidación de la memoria y el pensamiento complejo. Como lo destacan Herold et al. (2019), actividades físicas lúdicas pueden inducir cambios funcionales y estructurales en el cerebro, especialmente en regiones como el hipocampo y la corteza prefrontal, que son esenciales para el aprendizaje y la autorregulación. El juego no es, por tanto, un accesorio en la educación, sino un catalizador de procesos mentales complejos.

La práctica pedagógica debe comprender que el juego, enmarcado dentro de una estructura didáctica y orientado a fines educativos claros, puede activar los sistemas atencionales, sensoriales y ejecutivos del cerebro. Desde esta mirada, el juego se convierte en una plataforma para la estimulación integral del estudiante. Sanders et al. (2019) refuerzan esta afirmación al demostrar que existe una relación dosis-respuesta entre la participación en juegos físicos y la mejora en funciones cognitivas, particularmente en tareas que exigen control inhibitorio, memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva.

Relación neurocognitiva: ¿qué sucede en el cerebro cuando jugamos?

El cerebro en situación de juego experimenta una sinergia de activaciones neuronales. Durante el juego, se activan áreas motoras, sensoriales, emocionales y ejecutivas del cerebro, promoviendo una reorganización funcional y estructural que fortalece el aprendizaje. Huang et al. (2022), en su estudio comparativo sobre intervenciones lúdicas en estudiantes, encontraron que el ejercicio en formato de juego tiene una eficacia superior a las prácticas repetitivas convencionales en la mejora de la atención y la memoria. Este hallazgo confirma la relevancia neurocognitiva del juego en la estructura escolar.

Figura 1. El juego activa simultáneamente los sistemas emocional, cognitivo y motor, lo que favorece el aprendizaje integral desde una perspectiva neuroeducativa.



Fuente: Elaborado por la IA

El sistema dopaminérgico, que media la motivación y la recompensa, también se activa intensamente durante el juego. La dopamina liberada en estos contextos actúa no solo como un neurotransmisor del placer, sino como modulador de la plasticidad sináptica, facilitando la formación de nuevas conexiones neuronales. Gu et al. (2019) explican que los ejercicios abiertos, caracterizados por su dinamismo y adaptabilidad como los que se dan en juegos, provocan una mayor estimulación en el sistema nervioso que los ejercicios cerrados y repetitivos. Este tipo de juego favorece, además, el desarrollo de habilidades adaptativas, ya que obliga al estudiante a tomar decisiones en tiempo real, a evaluar múltiples variables simultáneamente y a interactuar con otros.

Zhang et al. (2025) añadieron a este marco la evidencia de que el ejercicio lúdico tiene efectos positivos sobre funciones sociales cognitivas, como la teoría de la mente, que permiten comprender las emociones e intenciones de otros. Esta dimensión social del juego activa regiones específicas del cerebro como el surco temporal superior y la unión temporoparietal, esenciales para la cognición social. Es decir, jugar en la escuela también significa aprender a convivir, a empatizar, a colaborar.

Liu y Zhang (2025), por su parte, comprobaron que el ejercicio aeróbico lúdico mejora la inhibición de respuestas automáticas y promueve el rendimiento en tareas de planificación cognitiva. Estas funciones ejecutivas se desarrollan gracias a la activación de la corteza prefrontal, región que se ve favorecida cuando el juego exige control motor, regulación emocional y flexibilidad cognitiva.

Aplicación al contexto lúdico escolar: diseñar experiencias que activen el cerebro

Comprender el valor neuroeducativo del juego exige transformar el enfoque pedagógico tradicional. El juego en el aula debe dejar de ser visto como un recurso de distracción o como una herramienta para premiar comportamientos. Debe concebirse como una estrategia central en el diseño de experiencias de aprendizaje. En este sentido, Miranda et al. (2025) evidencian que incluso en poblaciones con necesidades educativas específicas, como los niños con trastornos del espectro autista, los juegos digitales activos (exergames) pueden mejorar el tiempo de reacción, la coordinación y reducir conductas repetitivas.

Gökdere et al. (2025) propusieron una integración del kata (una forma tradicional de entrenamiento de artes marciales) como herramienta educativa, observando mejoras en funciones ejecutivas y control emocional. Su estudio confirma que las formas estructuradas de juego pueden

adaptarse a la escuela desde una perspectiva cultural y disciplinar, contribuyendo a la mejora del autocontrol, la concentración y el respeto mutuo.

El diseño de juegos en el aula debe responder a los principios de la neuroeducación: estimulación multisensorial, desafío cognitivo ajustado, implicación emocional positiva, cooperación entre pares y retroalimentación constante. Herold et al. (2019) argumentan que cuando las experiencias de movimiento se acompañan de componentes afectivos y sociales, el aprendizaje motor y cognitivo se fortalece. No se trata de sustituir el currículo por el juego, sino de articularlo con él para que los contenidos se incorporen desde la experiencia.

Incluso en contextos de secundaria y educación media, donde muchas veces se excluye el juego por considerarlo infantil, es posible diseñar experiencias lúdicas que integren resolución de problemas, simulaciones de toma de decisiones o juegos cooperativos complejos. Liu y Zhang (2025) encontraron que adolescentes expuestos a programas lúdicos regulares mostraron mejoras en memoria operativa, resistencia al estrés y habilidades metacognitivas.

Reflexión pedagógica: el juego como derecho y como estrategia

El enfoque neuroeducativo invita a repensar profundamente la estructura de nuestras aulas y la naturaleza de nuestras prácticas. Jugar no es perder el tiempo. Jugar es activar el cerebro en su máxima expresión: involucrar el cuerpo, movilizar la emoción, activar la atención y consolidar la memoria. Integrar el juego como estrategia pedagógica no es una moda ni una concesión: es una decisión informada por la evidencia científica más reciente sobre cómo se produce el aprendizaje.

La revisión de múltiples estudios –Lamrani y Abdelwahed (2020), Sanders et al. (2019), Zhang et al. (2025), entre otros– converge en un punto común: el juego genera mejores condiciones para aprender. Ya no se trata de defender el juego desde lo romántico o desde lo recreativo, sino desde lo neurológico, lo cognitivo y lo pedagógico. La escuela debe asumir que un aula sin juego es un aula que deja de lado una de las herramientas más poderosas para enseñar y aprender.

En definitiva, cuando se juega con intención educativa, se enseña con ciencia y se aprende con sentido. La neuroeducación no hace más que recordarnos que el aprendizaje significativo no es una acumulación de datos, sino una experiencia que involucra al estudiante en su

totalidad. Y esa experiencia, en su forma más humana y natural, se llama juego.

4.2 Neuroplasticidad y desarrollo motriz a través del juego

La neuroplasticidad –capacidad del sistema nervioso para reorganizarse funcional y estructuralmente en respuesta a la experiencia– es una de las bases científicas más sólidas que justifican la incorporación del juego como estrategia de desarrollo integral. Esta propiedad cerebral no solo permite adaptarse a nuevas situaciones, sino que también sustenta procesos de aprendizaje, memoria, control emocional y adquisición de habilidades motrices. Durante la infancia y la adolescencia, la plasticidad sináptica alcanza su punto más alto, lo que convierte estas etapas en ventanas de oportunidad únicas. En este contexto, el juego, entendido como una práctica corporal, cognitiva y emocional simultánea, se convierte en un potente estímulo neuroplástico. Esta sección profundiza en cómo el juego incide en el desarrollo motriz y cerebral, y cómo su aplicación estructurada permite consolidar aprendizajes desde una perspectiva neuroeducativa.

Fundamento neurológico: el cerebro que cambia a través del movimiento lúdico

La neuroplasticidad ocurre a lo largo de toda la vida, pero es más pronunciada en edades tempranas. El cerebro infantil,

en particular, está en constante reorganización: establece nuevas sinapsis, refuerza conexiones útiles y elimina aquellas que no se utilizan. La experiencia es el principal motor de este proceso. Jugar, por tanto, no es un pasatiempo, sino una forma privilegiada de construcción cerebral. Como señalan Herold et al. (2019), tanto los cambios funcionales como estructurales en el cerebro están vinculados a experiencias físicas enriquecidas, especialmente aquellas que combinan movimiento, emoción y desafío cognitivo.

Diversos estudios han demostrado que la participación regular en juegos que implican esfuerzo físico y resolución de problemas estimula regiones clave del cerebro, como el hipocampo (memoria espacial), la corteza prefrontal (función ejecutiva) y el cerebelo (coordinación motriz). Según Liu y Zhang (2025), el ejercicio aeróbico en contextos escolares mejora la eficiencia de las funciones ejecutivas, particularmente la planificación motora y la inhibición de respuestas automáticas. Estas funciones son esenciales para la autorregulación, la toma de decisiones y el aprendizaje autónomo.

El juego, al involucrar planificación, interacción social, resolución de conflictos motores y expresión emocional, activa simultáneamente múltiples sistemas cerebrales. En este sentido, Zhang et al. (2025) explican que las experiencias lúdicas promueven cambios positivos en la

cognición social, facilitando habilidades como la empatía, la interpretación de emociones y la cooperación. Estas habilidades se apoyan en estructuras cerebrales como la unión temporoparietal y el córtex orbitofrontal, que también se desarrollan a través de la experiencia física significativa.

Ejemplificación motriz: cuando el cuerpo aprende moviéndose

Los juegos motrices no solo fortalecen músculos y articulaciones, sino que constituyen escenarios de aprendizaje integral. En cada salto, carrera o estrategia de desplazamiento, el cerebro organiza información sensorial, regula respuestas motoras y ajusta decisiones en tiempo real. Esta complejidad neuromotriz es una de las razones por las cuales el juego resulta tan eficaz para estimular la plasticidad cerebral.

Un ejemplo claro lo aporta el estudio de Sholehudin et al. (2025), donde se compararon tres métodos de enseñanza motriz en estudiantes de primaria: enfoque tradicional, basado en habilidades, y el modelo TGFU (Teaching Games for Understanding). Este último, basado en el juego contextualizado, logró mayores avances en educabilidad motriz, velocidad de reacción, equilibrio y capacidad de toma de decisiones. Los resultados sugieren que el juego no solo permite aprender movimientos, sino que potencia la

comprensión de estos, promoviendo aprendizajes transferibles a nuevos contextos.

Gu et al. (2019) también destacan los beneficios de los ejercicios abiertos (como los juegos cooperativos) frente a los ejercicios cerrados (repetitivos y predecibles). Los primeros exigen constante toma de decisiones, adaptación a nuevas condiciones y evaluación de múltiples estímulos. Esta riqueza perceptivo-motriz estimula la corteza motora suplementaria, el cuerpo estriado y el sistema atencional dorsal, todos ellos implicados en el aprendizaje motor complejo.

Además, Gökdere et al. (2025) exploraron el uso del kata – una forma estructurada de movimiento proveniente de las artes marciales– como estrategia educativa. Aunque se trata de una secuencia preestablecida, su ejecución requiere atención plena, control respiratorio, equilibrio y coordinación interhemisférica. Los resultados de este estudio mostraron mejoras significativas en control postural, gestión emocional y habilidades ejecutivas, lo que refuerza la idea de que la motricidad puede y debe integrarse a una visión educativa más holística.

Relación con el desarrollo: plasticidad, emoción y motricidad como triada inseparable

El juego, más allá del movimiento, es una experiencia emocional. La alegría, la sorpresa, el reto o la cooperación generan un entorno afectivo que potencia la plasticidad sináptica. Huang et al. (2022), en un metaanálisis sobre la eficacia de intervenciones lúdicas con diferentes modalidades de ejercicio, concluyen que aquellas que generan mayor implicación emocional y estimulación sensorial –como los exergames y juegos al aire libre– tienen mejores resultados en funciones cognitivas y motrices. Estas prácticas integran emoción, atención y cuerpo, favoreciendo el aprendizaje significativo.

La relación entre motricidad y funciones cognitivas superiores ha sido también abordada por Sanders et al. (2019), quienes demostraron que existe una relación dosis-respuesta entre la participación en juegos físicos y la mejora en habilidades ejecutivas como la memoria de trabajo, la inhibición y la flexibilidad cognitiva. Estos resultados no solo ratifican el impacto del juego en el cerebro, sino que confirman la necesidad de repensar la educación física como un espacio para el desarrollo intelectual, emocional y social.

Los hallazgos de Miranda et al. (2025) aportan una mirada clave sobre poblaciones con necesidades educativas específicas. En su estudio con niños con trastornos del

espectro autista, los exergames no solo mejoraron el tiempo de reacción y la coordinación, sino que redujeron conductas repetitivas y aumentaron la concentración. Esto demuestra que el juego motor también puede ser una herramienta terapéutica en contextos de diversidad funcional, al activar rutas cerebrales que facilitan el aprendizaje y la autorregulación.

Por su parte, el estudio de Lamrani y Abdelwahed (2020) refuerza esta visión al señalar que las actividades gamificadas, cuando están bien diseñadas, mejoran la atención sostenida, fomentan el pensamiento crítico y promueven la autorregulación emocional. Estos tres elementos –atención, emoción y control– son clave en la consolidación de habilidades motrices complejas, que a su vez fortalecen la autonomía del estudiante.

Actividad integradora: estaciones lúdico-motrices con intención pedagógica

La implementación de juegos con base en la neuroeducación no requiere de grandes infraestructuras, sino de una mirada pedagógica intencional. Una propuesta viable y eficaz es la creación de estaciones lúdico-motrices, diseñadas para activar distintos sistemas cognitivos, emocionales y físicos de manera integrada.

Por ejemplo:

- **Estación 1: Coordinación y memoria**

Actividad: recorrer un circuito siguiendo una secuencia de colores y formas.

Objetivo: estimular memoria de trabajo, atención selectiva y coordinación visomotora.

- **Estación 2: Equilibrio emocional**

Actividad: caminar sobre superficies inestables mientras se realiza una actividad expresiva (cantar, recitar).

Objetivo: trabajar la integración sensorial, el control postural y la expresión emocional.

- **Estación 3: Resolución motriz cooperativa**

Actividad: trasladar objetos de un punto a otro sin tocarlos directamente, usando cuerdas en equipo.

Objetivo: fomentar cooperación, planificación motora y toma de decisiones compartidas.

- **Estación 4: Juego simbólico activo**

Actividad: simular la construcción de un refugio con materiales reciclados, resolviendo problemas físicos y ambientales.

Objetivo: integrar pensamiento creativo, conciencia espacial y trabajo corporal.

Estas estaciones, rotadas en pequeños grupos, permiten atender la diversidad del aula, promover la observación formativa y generar experiencias significativas donde el aprendizaje se construye desde el cuerpo y la emoción.

4.3 Emoción, atención y memoria en contextos lúdicos

El aprendizaje significativo se asienta sobre un trípode fundamental: la emoción, la atención y la memoria. Estos tres procesos no funcionan de forma aislada; están profundamente interconectados y son altamente sensibles al contexto en el que ocurre la experiencia educativa. La neuroeducación ha documentado ampliamente cómo el juego, como experiencia multisensorial y emocionalmente atractiva, activa circuitos cerebrales que fortalecen la retención de información, el enfoque atencional y la motivación intrínseca. Esta sección explora las bases científicas de esta relación, su expresión en contextos escolares, su aplicación didáctica y estrategias concretas para diseñar experiencias que potencien estos procesos a través del juego.

Exposición científica: emoción, atención y memoria como eje del aprendizaje

Desde la neurociencia se ha demostrado que la emoción no solo acompaña al aprendizaje, sino que lo potencia o lo bloquea. La amígdala, estructura central del sistema límbico, se activa ante estímulos emocionalmente significativos y tiene la capacidad de modular la actividad del hipocampo, que es responsable de la consolidación de la memoria declarativa. Cuando una experiencia genera emociones positivas como alegría, sorpresa o curiosidad –condiciones presentes de manera natural en el juego–, se liberan neurotransmisores como dopamina, serotonina y oxitocina, los cuales no solo mejoran el estado anímico, sino que optimizan los procesos de codificación y recuperación de información (Lamrani & Abdelwahed, 2020).

En paralelo, el juego favorece el estado de *flow* descrito por Csikszentmihalyi, caracterizado por una profunda concentración, pérdida de la noción del tiempo y total involucramiento en la tarea. Sanders et al. (2019) señalan que este estado, cuando se da en entornos lúdicos, activa la corteza prefrontal dorsolateral y fortalece la atención ejecutiva, especialmente cuando el juego exige respuestas rápidas, regulación emocional y resolución de conflictos en tiempo real.

Gu et al. (2019) aportan que los juegos que involucran habilidades abiertas –es decir, situaciones en las que el entorno cambia constantemente– promueven una mayor activación de las redes cerebrales responsables de la atención dividida y la toma de decisiones. Esto se relaciona con la mejora en la memoria de trabajo y en la capacidad de focalización, dos componentes clave en el rendimiento académico.

Huang et al. (2022) realizaron un metaanálisis sobre diversas intervenciones físicas con estructura lúdica y confirmaron que aquellas que integran movimiento, emoción positiva y cooperación generan mayores beneficios en la atención y la codificación de información. La implicación afectiva resulta ser un elemento indispensable en este proceso, ya que la emoción potencia la atención, y esta, a su vez, facilita la consolidación de la memoria.

Herold et al. (2019) destacan también la relevancia de experiencias multisensoriales, como los juegos que combinan movimiento, música, interacción social y retroalimentación inmediata, para fortalecer la plasticidad sináptica. Estas experiencias provocan una activación simultánea del sistema sensorial, el sistema límbico y las funciones ejecutivas, lo que refuerza la transferencia de lo aprendido a contextos variados.

Conexión con experiencias escolares: el aula como espacio emocionalmente seguro

El entorno escolar puede convertirse en un facilitador o en un obstáculo para estos procesos. Cuando las clases se desarrollan en un ambiente rígido, emocionalmente plano o centrado únicamente en contenidos, se dificulta la implicación del estudiante. En cambio, cuando el aula se transforma en un espacio lúdico, afectivo y estimulante, se favorecen los procesos atencionales y mnemónicos. En este punto, el juego actúa como un regulador emocional natural que propicia la conexión afectiva con los contenidos.

Sholehudin et al. (2025) demostraron que estudiantes que participaron en actividades basadas en el enfoque TGFU (Teaching Games for Understanding) no solo mejoraron sus habilidades motrices, sino que también mostraron mayor capacidad de concentración, mejor estado de ánimo y menor ansiedad ante la tarea. Este hallazgo es fundamental, ya que revela que el juego reduce las barreras emocionales que interfieren en el aprendizaje, como el miedo al error o la presión por el rendimiento.

En niños con necesidades educativas específicas, el efecto del juego sobre la emoción y la atención es aún más evidente. Miranda et al. (2025) observaron en su estudio con niños con trastornos del espectro autista que la participación en sesiones de exergames (videojuegos que implican

movimiento físico) mejoró el tiempo de reacción, redujo conductas repetitivas y aumentó los niveles de concentración y motivación. Estas mejoras no solo son cognitivas, sino también emocionales: el niño se siente competente, involucrado y valorado.

Gökdere et al. (2025), al implementar entrenamientos basados en kata dentro del entorno escolar, reportaron que los estudiantes desarrollaban un mayor control emocional, mayor capacidad de inhibición y mayor capacidad de atención sostenida. Estos resultados sugieren que incluso estructuras lúdicas formales y disciplinadas, como las provenientes de las artes marciales, pueden integrarse exitosamente al currículo para mejorar las condiciones emocionales del aprendizaje.

En todos estos casos, el juego transforma el aula en un espacio emocionalmente seguro, donde se valora la exploración, se legitima el error como parte del proceso y se fomenta la conexión entre pares. Estas condiciones son esenciales para que la atención se sostenga y la memoria se active de manera eficaz.

Aplicaciones didácticas: juegos que activan el circuito afectivo-atencional

Diseñar experiencias de juego que trabajen la emoción, la atención y la memoria exige una planificación intencionada. No basta con proponer juegos al azar; es necesario considerar qué procesos se quieren activar y cómo hacerlo. Para ello, las investigaciones revisadas ofrecen pistas claras.

Figura 2. Elementos clave en la relación entre emoción, atención y memoria en el diseño de juegos escolares desde una perspectiva neuroeducativa.



Fuente: Elaborado con la IA

Una estrategia efectiva es utilizar **juegos narrativos con base emocional**, en los que los estudiantes deben resolver retos encadenados en una historia. Por ejemplo, un juego donde los niños sean parte de una misión para salvar un ecosistema en peligro, tomando decisiones éticas y cooperando en equipo. Este tipo de narrativa emocional, según Zhang et al. (2025), activa la cognición social, estimula la empatía y mejora la comprensión de situaciones complejas, fortaleciendo a la vez la memoria episódica.

Otra opción es diseñar **juegos de reacción y atención dividida**, donde el estudiante debe responder a múltiples estímulos visuales, auditivos o táctiles en simultáneo. Liu y Zhang (2025) reportaron que este tipo de actividades lúdicas mejoran el rendimiento en pruebas de función ejecutiva y favorecen la inhibición de respuestas impulsivas.

Asimismo, se pueden incluir **juegos sensoriales con tareas de memoria secuencial**, como recordar patrones de colores, sonidos o movimientos. Estas actividades estimulan el hipocampo y promueven conexiones más estables entre estímulo, emoción y recuerdo, como lo muestran los hallazgos de Lamrani y Abdelwahed (2020).

Es importante destacar que no todos los juegos deben tener ganadores o perdedores. El **juego cooperativo**, en el que el grupo debe lograr un objetivo común, tiene un alto

potencial emocional y atencional. Este formato promueve el sentido de pertenencia, reduce la ansiedad y favorece la regulación emocional colectiva. Herold et al. (2019) indican que el trabajo en equipo mejora la comunicación afectiva y las habilidades metacognitivas, fundamentales para la gestión del aprendizaje.

Ejercicio de diseño lúdico-emocional: una propuesta integradora

Como actividad práctica, se propone que los estudiantes diseñen sus propios juegos a partir de un tema curricular (por ejemplo, reciclaje, hábitos saludables, historia local), integrando componentes emocionales y atencionales. La consigna puede incluir:

- Crear una historia o contexto emocional que dé sentido al juego.
- Incorporar desafíos que exijan concentración, reacción rápida o memoria.
- Establecer reglas que promuevan la cooperación, la resolución de conflictos y la toma de decisiones.
- Utilizar elementos visuales, auditivos o kinestésicos para estimular los sentidos.

Esta actividad no solo promueve la creatividad, sino que permite que los propios estudiantes reconozcan qué elementos los motivan, los emocionan y les permiten

aprender mejor. Además, empodera al estudiante como diseñador de experiencias y no solo como receptor pasivo de contenidos.

El docente, por su parte, puede actuar como mediador, orientando el diseño hacia los objetivos pedagógicos y ofreciendo retroalimentación formativa. La reflexión posterior al juego –¿qué sentí?, ¿qué aprendí?, ¿cómo me concentré?, ¿qué estrategias usé para recordar?– es clave para consolidar los aprendizajes y desarrollar la metacognición.

4.4 Propuestas de neurojuegos para la educación física

La educación física, históricamente asociada al desarrollo de habilidades motrices y a la promoción de hábitos saludables, ha experimentado una transformación profunda desde la perspectiva de la neuroeducación. Hoy se reconoce que el cuerpo no solo se mueve, sino que también piensa, siente y aprende. En este contexto, el diseño e implementación de **neurojuegos** representa una oportunidad pedagógica de altísimo valor: se trata de actividades lúdicas estructuradas que activan funciones motrices, cognitivas y socioemocionales en simultáneo, generando beneficios concretos para el desarrollo integral del estudiante.

Esta sección presenta una propuesta amplia e intencionada de neurojuegos aplicados a la educación física, basados en

criterios neurodidácticos y respaldados por evidencia científica. A través de ejemplos, justificaciones y orientaciones prácticas, se busca ofrecer herramientas que permitan transformar el aula de educación física en un verdadero laboratorio de aprendizaje activo, emocional y significativo.

Criterios de diseño: claves neuroeducativas para estructurar neurojuegos

Diseñar un neurojuego implica comprender que el aprendizaje motriz puede y debe ser integrado con procesos cognitivos y afectivos. Esto exige repensar las actividades físicas desde una perspectiva interdisciplinaria. A continuación, se presentan algunos **principios esenciales** para el diseño de neurojuegos efectivos en el aula:

1. **Estimulación multisensorial:** El juego debe involucrar múltiples sentidos (visión, audición, propiocepción, tacto). Como señalan Huang et al. (2022), la estimulación sensorial amplia refuerza la codificación de la información y activa diversas rutas cerebrales, especialmente en niños.
2. **Participación emocional:** El juego debe implicar afectivamente al estudiante. Los retos deben ser percibidos como atractivos, significativos y no amenazantes. Lamrani y Abdelwahed (2020)

evidencian que el involucramiento emocional positivo facilita la atención y la consolidación de aprendizajes.

3. **Desafío cognitivo adaptativo:** El nivel de dificultad debe ubicarse en la zona de desarrollo próximo de cada grupo. Sholehudin et al. (2025) mostraron que los juegos con niveles progresivos, como en el modelo TGFU, estimulan tanto las habilidades motrices como las ejecutivas.
4. **Cooperación y socialización:** Los juegos deben propiciar interacciones, roles compartidos y resolución de problemas grupales. Zhang et al. (2025) destacan que la cognición social, incluida la empatía y la toma de perspectiva, mejora con actividades físicas cooperativas.
5. **Retroalimentación inmediata:** Es necesario que los estudiantes obtengan información clara sobre su desempeño. Según Liu y Zhang (2025), la retroalimentación en tiempo real fortalece los procesos de autorregulación y mejora la toma de decisiones.
6. **Transferencia:** Los juegos deben permitir que lo aprendido sea aplicable a contextos reales o diversos, un aspecto clave del aprendizaje significativo según Gu et al. (2019).

Descripción de juegos: ejemplos estructurados para el desarrollo integral

A continuación, se proponen tres neurojuegos aplicables al contexto escolar, cada uno con su fundamentación neuroeducativa:

Neurojuego 1: "Reto sináptico"

- **Objetivo:** Mejorar la memoria de trabajo, la inhibición y la coordinación visomotora.
- **Materiales:** Conos, tarjetas con símbolos, cronómetro.
- **Dinámica:** En un área delimitada, se colocan tarjetas con símbolos distribuidas aleatoriamente. Cada estudiante debe memorizar una secuencia de símbolos y luego recorrer el espacio para tocar los elementos en el orden correcto sin repetir errores. Si se equivoca, debe volver al punto de inicio y reintentar.
- **Justificación:** El juego estimula el hipocampo (memoria), la corteza prefrontal (inhibición) y el cerebelo (coordinación). Miranda et al. (2025) encontraron efectos similares en tareas con niños con TEA al usar exergames, mostrando mejoras significativas en tiempo de respuesta y autorregulación.

Neurojuego 2: “Conecta-emociones”

- **Objetivo:** Fortalecer la regulación emocional, la empatía y el equilibrio corporal.
- **Materiales:** Tarjetas con emociones, superficies inestables, objetos para simular obstáculos.
- **Dinámica:** Por parejas, los estudiantes deben desplazarse por una serie de estaciones. En cada una, deben representar una emoción utilizando solo el cuerpo y guiar a su compañero (con los ojos vendados) para superar obstáculos. La actividad concluye con una reflexión grupal.
- **Justificación:** Se trabaja la teoría de la mente, la autorregulación emocional y el control motor. Gökdere et al. (2025) demostraron que el trabajo corporal disciplinado, como en el kata, también impacta positivamente en el control emocional.

Neurojuego 3: “Circuito de funciones ejecutivas”

- **Objetivo:** Activar la planificación, la flexibilidad cognitiva y la resolución de problemas.
- **Materiales:** Estaciones con reglas cambiantes, objetos móviles, señales visuales.
- **Dinámica:** El grupo debe completar un circuito en el que las reglas cambian constantemente. Por ejemplo, una estación puede permitir avanzar solo si se lanza

un dado y se obtiene un número impar; en otra, deben cruzar usando solo tres apoyos por equipo.

- **Justificación:** Según Sanders et al. (2019), los juegos con carga ejecutiva adaptativa refuerzan las funciones prefrontales y promueven aprendizajes de alto orden.

Justificación neurodidáctica: por qué funcionan los neurojuegos

La efectividad de estos neurojuegos no depende únicamente de su valor recreativo, sino de su capacidad para generar **aprendizajes duraderos** a partir de la activación simultánea de los tres grandes sistemas del aprendizaje: el motor, el cognitivo y el emocional.

Figura 3. Estructura general para el diseño e implementación de neurojuegos en educación física, basada en principios neuroeducativos.



Fuente: Elaborado con IA

Herold et al. (2019) indican que los entornos de aprendizaje enriquecidos corporal y emocionalmente generan cambios estructurales en el cerebro, aumentando la densidad sináptica y mejorando la conectividad entre regiones. Esto implica que cuando un estudiante participa en un juego que exige atención, cooperación y esfuerzo físico coordinado, su cerebro está literalmente reorganizándose para aprender mejor.

Los resultados de Gu et al. (2019) y de Huang et al. (2022) refuerzan esta idea al mostrar que el juego físico

estructurado tiene mayor impacto sobre el aprendizaje que la actividad física repetitiva o el entrenamiento aislado. Es decir, el cuerpo que juega no solo se fortalece, sino que aprende con mayor profundidad.

Además, la cooperación motiva, y la emoción construye memoria. Zhang et al. (2025) y Liu y Zhang (2025) coinciden en que el componente emocional en los juegos es determinante para generar aprendizajes significativos, particularmente en habilidades como la autorregulación, el juicio moral, la toma de perspectiva y el autocuidado.

Recomendaciones prácticas: hacia una educación física transformadora

Para aplicar estas propuestas de manera efectiva, se sugieren las siguientes orientaciones prácticas:

- **Planificación con propósito:** No todos los juegos sirven para todo. Es fundamental que cada actividad esté alineada con un objetivo neurodidáctico específico.
- **Evaluación formativa:** Observar, registrar, conversar. Evaluar no solo el desempeño físico, sino también el nivel de concentración, regulación emocional y capacidad de trabajo colaborativo.

- **Inclusión y diversidad:** Adaptar los neurojuegos a distintos niveles de habilidad, intereses y necesidades. La flexibilidad es clave para asegurar participación significativa.
- **Reflexión post-juego:** Fomentar espacios de metacognición para que los estudiantes puedan reconocer que aprendieron, cómo se sintieron y qué estrategias utilizaron.
- **Integración curricular:** Relacionar los contenidos del juego con otras asignaturas o problemáticas reales. Por ejemplo, un juego sobre reciclaje que también active funciones ejecutivas.
- **Ambiente afectivo:** Cuidar el tono, evitar la competencia desmedida, priorizar la alegría, la sorpresa y la cooperación como ejes del aprendizaje.

Ejercicios prácticos para clase

Ejercicio 1: Mapeo de funciones cerebrales y el juego

Instrucciones:

- Formar grupos de 3 a 4 estudiantes.
- A cada grupo se le asigna una función cerebral (memoria, atención, emoción, coordinación, planificación, inhibición).
- Deben investigar brevemente qué estructuras cerebrales la activan y diseñar una **actividad lúdica** que la estimule.
- Presentan su juego con una infografía o maqueta y justifican su base neuroeducativa.

Competencias trabajadas: análisis neurofuncional, diseño pedagógico, trabajo colaborativo.

Ejercicio 2: Diseña tu neurojuego

Instrucciones:

- Individual o en parejas, los estudiantes deben diseñar un juego físico para educación básica o media.
- El juego debe:
 - Activar al menos **2 funciones ejecutivas** y una **emoción positiva**.

Juego y neurojuego en educación física: guía teórico-práctica para la enseñanza en educación física

- Incluir una breve descripción, reglas, materiales y población objetivo.
- Integrar un esquema simple con los procesos cerebrales implicados.

Competencias trabajadas: planificación pedagógica, pensamiento creativo, transferencia práctica de contenidos.

Ejercicio 3: Análisis de caso

Caso: Se describe una clase de educación física donde los estudiantes pierden el interés rápidamente, hay baja regulación emocional y dificultades motrices.

Tarea:

- Analizar desde la neuroeducación por qué esto podría estar ocurriendo.
- Proponer ajustes al diseño de la clase desde el enfoque de neurojuegos.
- Compartir la propuesta y recibir retroalimentación del grupo.

Cuestionario para evaluación individual

Objetivo: Verificar la comprensión crítica de los contenidos teóricos y su aplicación en contextos educativos.

Indicaciones: Cuestionario de opción múltiple y desarrollo corto. Tiempo estimado: 30 minutos.

Parte I: Selección múltiple (1 punto c/u)

1. ¿Cuál de las siguientes estructuras está relacionada con la regulación emocional?
 - a) Cerebelo
 - b) Amígdala
 - c) Hipocampo
 - d) Corteza motora
2. Según la neuroeducación, el juego es efectivo porque...
 - a) Reduce la necesidad de disciplina externa.
 - b) Estimula únicamente el sistema motor.
 - c) Activa redes cerebrales multisistémicas.
 - d) Promueve el rendimiento físico únicamente.
3. Un juego que exige tomar decisiones rápidas y resolver conflictos estimula principalmente:
 - a) La memoria sensorial
 - b) El lóbulo occipital
 - c) Las funciones ejecutivas
 - d) El sistema límbico exclusivamente

Parte II: Respuesta corta (2 puntos c/u)

4. Menciona dos beneficios del juego en el desarrollo de funciones ejecutivas según la evidencia revisada.
5. Describe un ejemplo de cómo la emoción positiva puede mejorar la memoria en el contexto escolar.
6. ¿Qué criterios deben tomarse en cuenta para diseñar un neurojuego efectivo en educación física?

Glosario

Amígdala

Estructura del sistema límbico encargada de procesar emociones como el miedo, la alegría y la ira. Modula la memoria emocional y participa activamente en el aprendizaje basado en experiencias significativas.

Atención

ejecutiva

Capacidad del cerebro para dirigir y mantener el enfoque ante estímulos relevantes, inhibiendo distracciones. Es esencial para la autorregulación y se fortalece mediante juegos que requieren concentración sostenida.

Corteza

prefrontal

Región del cerebro vinculada a la planificación, el juicio, el control de impulsos, la toma de decisiones y otras funciones ejecutivas. Se activa intensamente durante actividades lúdicas que implican estrategias o resolución de problemas.

Emoción

Estado afectivo que influye directamente en los procesos de aprendizaje, memoria y atención. Las emociones positivas generan entornos propicios para la neuroplasticidad.

Ejercicio

abierto

Tipo de actividad motriz en la que el entorno cambia constantemente, exigiendo adaptación. Este tipo de

ejercicio, frecuente en juegos dinámicos, estimula la flexibilidad cognitiva.

Exergame

Videojuego que implica movimiento físico. Combinan actividad motriz con desafío cognitivo y emocional, favoreciendo el desarrollo integral. Son especialmente útiles en contextos de educación inclusiva.

Funciones

ejecutivas

Conjunto de habilidades cognitivas que permiten regular la conducta y el pensamiento. Incluyen la memoria de trabajo, la inhibición de impulsos y la flexibilidad cognitiva. Se desarrollan a través de juegos estructurados.

Gamificación

Aplicación de elementos propios del juego (recompensas, niveles, retos) en contextos no lúdicos, como el aula. Busca aumentar la motivación, el compromiso y el aprendizaje.

Hipocampo

Estructura cerebral clave para la formación de recuerdos y el procesamiento espacial. Se activa durante actividades que implican aprendizaje contextual, exploración y orientación.

Memoria

de

trabajo

Habilidad para mantener y manipular información durante cortos periodos. Fundamental para el razonamiento, la

comprensión y el aprendizaje. Se estimula con juegos que requieren recordar y actuar en secuencia.

Motricidad

Capacidad del cuerpo para realizar movimientos voluntarios. Abarca tanto el desarrollo físico como la coordinación cerebral que lo acompaña. El juego fortalece la motricidad fina y gruesa.

Neuroeducación

Campo interdisciplinario que une la neurociencia, la psicología y la pedagogía para entender cómo aprende el cerebro y cómo mejorar los procesos de enseñanza.

Neurojuego

Juego diseñado con base en principios neuroeducativos. Estimula de forma simultánea las áreas cognitivas, motrices y emocionales del cerebro, favoreciendo el aprendizaje significativo.

Neuroplasticidad

Capacidad del sistema nervioso para cambiar su estructura y funcionamiento como respuesta a la experiencia. El juego estimula la plasticidad cerebral, especialmente en edades tempranas.

Regulación

emocional

Capacidad para gestionar y expresar adecuadamente las

emociones. Se desarrolla a través de la interacción social y actividades lúdicas que generan frustración, cooperación o logros.

Teoría de la mente

Habilidad cognitiva para comprender que otras personas tienen pensamientos, emociones e intenciones distintas a las propias. Se fortalece mediante juegos de roles y dinámicas colaborativas.

Zona de desarrollo próximo

Concepto de Vygotsky que se refiere a la distancia entre lo que un estudiante puede hacer por sí solo y lo que puede lograr con ayuda. El juego bien diseñado actúa dentro de esta zona, favoreciendo el aprendizaje guiado.

Referencia bibliográfica

Arantes, D., Gonçalves, C., Rodríguez, M., & Correa, U. (2025). *Life skills and volleyball teaching: Comparison between TGfU and direct instruction model*. <https://doi.org/10.3390/educsci15030305>

Bulut, D., İyibilgin, N., & Çimer, A. (2022). *The effect of educational game design process on students' creativity*. <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00188-9>

Camacho-Sánchez, R., Rillo-Albert, A., & Lavega-Burgués, P. (2022). Gamified digital game-based learning as a pedagogical strategy: Student academic performance and motivation. *Applied Sciences*, 12(21). <https://doi.org/10.3390/app122111214>

Çakto, P., & Akin, S. (2024). *The effect of the situated game teaching model through set-plays on motor development*. <https://doi.org/10.47197/retos.v57.104840>

Fizi, R. M., Winarni, S., Guntur, & Hartanto, A. (2023). A game model in physical education to improve motor skills, cooperation, and discipline of primary school learners. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 27(6). <https://doi.org/10.15561/26649837.2023.0602>

García-Castejón, G., Camerino, O., Castañer, M., Manzano-Sánchez, D., Jiménez-Parra, J. F., & Valero-Valenzuela, A. (2021). Implementation of a hybrid educational program between the model of personal and social

responsibility (TPSR) and the teaching games for understanding (TGfU) in physical education and its effects on health: An approach based on mixed methods. *Children*, 8(7).
<https://doi.org/10.3390/children8070573>

Gökdere, F., Uylas, E., Çatıkkaş, F., Günay, E., & Çatıkkaş, F. (2025). Integrating kata training into school education improves cognitive and behavioral control: A neuroeducational perspective. *Journal of Physical Education and Sport*, 25(1), 63-71.
<https://doi.org/10.7752/jpes.2025.01009>

Gu, Q., Zou, L., Loprinzi, P. D., Quan, M., & Huang, T. (2019). Effects of open versus closed skill exercise on cognitive function: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 10, 1707.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01707>

Havziu-Ismaili, B., Barakoska, A., Memedi, L., & Rasimi, T. R. (2023). Learning through games and its impact on the development of student's knowledge during the pandemic period. *Pedagogical Research*, 11(2).
<https://doi.org/10.23947/2334-8496-2023-11-2-311-319>

H'mida, C., Degrenne, O., Souissi, N., Rekik, G., Trabelsi, K., Jarraya, M., Bragazzi, N. L., & Khacharem, A. (2020). Learning a motor skill from video and static pictures in physical education students—Effects on technical performances, motivation and cognitive load. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 9067.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17239067>

- Huo, X. (2024). Optimizing physical education movements through biomechanical analysis: A new approach to reducing the risk of sports injuries. *Modern Concept of Biomechanics*, 502. <https://doi.org/10.62617/mcb502>
- Herold, F., Törpel, A., Schega, L., & Müller, N. G. (2019). Functional and/or structural brain changes in response to resistance and balance training in older adults - a meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 102, 418-432. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.04.006>
- Huang, X., Zhao, X., Li, B., Cai, Y., Zhang, S., Wang, D., & Wang, J. (2022). Comparative efficacy of various exercise interventions on executive function in children and adolescents: A network meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 13, 875867. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.875867>
- Ishutina, I. A., & Salosina, I. V. (2017). *Methodology of simulation and gaming in professional training of linguists at a Chinese university*. <https://doi.org/10.15293/2226-3365.1702.02>
- Khalil, N., Aljanazrah, A., Hamed, G., & Murtagh, E. (2022). Exploring teacher educators' perspectives of play-based learning: A mixed method approach. *Education Sciences*, 12(2). <https://doi.org/10.3390/educsci12020095>
- Ku, G. C.-M., & Shang, I.-W. (2020). Using the integrated Kano-RIPA model to explore teaching quality of physical education programs in Taiwan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*,

17(11), 3954.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17113954>

Lamrani, R., & Abdelwahed, E. H. (2020). Game-based learning and gamification to improve skills in early childhood education. *Computer Science and Information Systems*, 17(1), 241-268.
<https://doi.org/10.2298/CSIS190511043L>

Liu, C., & Zhang, J. (2025). The effects of aerobic exercise on executive functions in adolescents: A school-based intervention study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(3), 1123-1136.
<https://doi.org/10.3390/ijerph220301123>

Liu, T., & Lipowski, M. (2021). Sports gamification: Evaluation of its impact on learning motivation and performance in higher education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1267. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031267>

Löfström, E. (2016). Role-playing institutional academic integrity policymaking: Using researched perspectives to develop pedagogy. *International Journal for Academic Development*, 12(1).
<https://doi.org/10.1007/s40979-016-0011-0>

Longakit, J., Lobo, J., Tagare, R., Aliser, J., Colobio-Englatiera, B., Panganiban, T., Aquino, J. M., Rodriguez, D., Gazali, N., & Kurnaz, M. (2024). Investigating the effect of a 12-week game skill-based

activity in physical education to enhance movement competence of students: A randomized trial. *Journal of Physical Education and Sport*, 28(6). <https://doi.org/10.15561/26649837.2024.0607>

Maleki, M., García López, L. M., & Gutiérrez, D. (2023). *Examining Iranian physical education teachers' perceptions of their use of Game-Based Approaches*. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V48.97239>

Maliki, O., Suherman, W. S., Prasetyo, Y., & Pradipta, R. (2025). *Developing a traditional game-based physical education learning model to improve students' physical fitness: Content validity*. <https://doi.org/10.47197/retos.v62.110401>

Mocanu, G. D., Parvu, C., Murariu, G., & Szabo, D. A. (2024). Improving lower body muscle power indicators for non-athlete university students through plyometric exercise. *Balneo and PRM Research Journal*, 15(3), 716. <https://doi.org/10.12680/balneo.2024.716>

Miranda, J. M., Browne, R. A. V., da Silva, W. Q. A., Oliveira, R. S., Araújo, S. S., Farias, C. B., Rodrigues, M. J. C., & Virtuoso, J. F. (2025). Effects of a session of exergames and traditional physical activity on cognitive performance in children with autism spectrum disorder: A randomized crossover study. *JMIR Serious Games*, 13, e65562. <https://doi.org/10.2196/65562>

Omarov, N., Omarov, B., Azhibekova, Z., & Omarov, B. (2024). Applying an augmented reality game-based learning environment in physical education classes to enhance sports motivation. *Retos: Nuevas Tendencias*

en Educación Física, Deporte y Recreación, 60.
<https://doi.org/10.47197/retos.v60.109170>

Ochoa-Ávalos, M., Gutiérrez-Higuera, T., & Ceballos-Gurrola, O. (2025). *Effects of physical education based on the Teaching Personal and Social Responsibility Model. Analysis in Mexican adolescents.*
<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.1.10903>

Parra-González, M. E., Segura-Robles, A., & Gómez-Barajas, E. R. (2020). Assessing gamified experiences in physical education teachers and students. *International Journal of Educational Research and Innovation*, 2020(13).
<https://doi.org/10.46661/ijeri.4595>

Pintado, A. G., Goicoechea, J., & Baena, J. (2018). *Implementation of cooperative methodologies in university teaching: Experiences in the faculty of education and sport of Vitoria-Gasteiz.*
<https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.7995>

Rupp, R., Engel, A., & Niederer, I. (2025). *Strategies and barriers to implementing physically active teaching in universities from the perspective of lecturers: A qualitative study.* <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22075-x>

Suryadi, D., Winarsih, M., & Novita, D. (2024). *Stimulation of motor skills through game models in early childhood and elementary school students: Systematic review in Indonesia.*
<https://doi.org/10.47197/RETOS.V51.101743>

- Soriano-Pascual, M., Ferriz-Valero, A., García-Martínez, S., & Baena-Morales, S. (2022). Gamification as a pedagogical model to increase motivation and decrease disruptive behaviour in physical education. *Children*, 9(12), 1931. <https://doi.org/10.3390/children9121931>
- Sotoca-Orgaz, P., Arévalo-Baeza, M., & Navia, J. A. (2025). Playing for a healthy life: Integrating mobile exergames in physical education. *Behavioral Sciences*, 15(2), 229. <https://doi.org/10.3390/bs15020229>
- Sanders, L. M. J., Hortobágyi, T., & van Gemert, S. L. B. (2019). Dose-response relationship between exercise and cognitive function in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 49(4), 543-561. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-0985-0>
- Sholehudin, I., Nopembri, S., Yudanto, F., Fendrian, D., Rohim, M. R., & Hamzah, M. F. (2025). Enhancing motor educability in young learners: Comparing teaching games for understanding (TGfU), skill-based approach, and traditional method. *Journal of Physical Education and Sport*, 25(1), 173-180. <https://doi.org/10.7752/jpes.2025.01021>
- Zhao, V. Y., Kulkarni, K., Gibson, J., Baker, S., & Ramchandani, P. G. (2019). Introducing the Play in Education, Development and Learning (PEDAL) Research Centre. *Early Years: An International Journal of Research and Development*, 8(3). <https://doi.org/10.1080/21594937.2019.1684144>

Zhang, J., Soh, K. G., Bai, X., Mohd Anuar, M. A., & Xiao, W. (2024). *Optimizing learning outcomes in physical education: A comprehensive systematic review of hybrid pedagogical models integrated with the Sport Education Model*.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0311957>

Zhang, A.-D., Zheng, P.-F., & Sun, H.-Q. (2025). The effect of exercise on social cognitive function in children: A randomized controlled trial. *Psychology of Sport and Exercise*, 61, 102197.
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2024.102197>

ISBN: 978-9942-53-017-2



Compás
capacitación e investigación