

## Hibridación de modelos pedagógicos en la invención de juegos

Hybridization of pedagogical models in games invention

Hibridização de modelos pedagógicos na invenção de jogos

Antonio Méndez-Giménez<sup>1</sup>

 [mendezantonio@uniovi.es](mailto:mendezantonio@uniovi.es)

<sup>1</sup> Universidad de Oviedo, España.

### Resumen

Este trabajo sintetiza el marco teórico y la investigación que relaciona la invención de juegos con el modelo comprensivo, el aprendizaje cooperativo y la autoconstrucción de material en el contexto de la Educación Física. La invención de juegos es un modelo pedagógico que involucra a los estudiantes en procesos de creación y mejora de sus propios juegos mediante la cooperación. Para ponerlo en práctica los estudiantes deben cooperar, dialogar y tomar decisiones conjuntamente para diseñar actividades lúdicas jugables. Nuestra propuesta curricular se basa en la estructura cooperativa de equipos de aprendizaje y la rotación de roles. El modelo comprensivo aporta conocimientos sobre la naturaleza de los juegos deportivos y sobre la transferencia de principios tácticos comunes entre modalidades de una misma categoría. El marco de creación se inspira en la taxonomía de juegos deportivos propuesta por Almond (1996), más tarde ampliada por Méndez-Giménez (2009). La relación con el material autoconstruido es intuitiva y permite al alumnado implicarse en la elaboración de materiales didácticos para la enseñanza de la Educación Física (Méndez-Giménez, 2024b). Su inclusión enriquece el proceso creativo, aporta variabilidad a esta hibridación y refuerza la cooperación, tanto en la construcción de artefactos como en la propia evaluación. Se consideran seis fases en el desarrollo de estas unidades didácticas (6-10 sesiones): (1) introducción y creación del



material, (2) diseño del juego, (3) comprobación de los juegos propios y ajenos, (4) mejora del juego definitivo, (5) establecimiento del juego, y (6) campeonato intraclase o interclase de los juegos seleccionados. Los resultados del estudio de Méndez-Giménez y Garví-Medrano (inédito) revelaron efectos significativos a través del tiempo (cooperación global y competencia) e interacciones entre el factor X y el grupo (regulación identificada, índice de autodeterminación, necesidades psicológicas básicas, cooperación global y responsabilidad social) a favor del grupo experimental. No se encontraron diferencias entre sexos. Los resultados arrojan luz sobre el impacto de esta hibridación en la dimensión motivacional y social de los adolescentes.

**Palabras clave:** aprendizaje cooperativo, autoconstrucción de material, educación física, invención de juegos, modelo comprensivo, motivación.

## Abstract

This paper brings together the theoretical framework and research related to game invention, the comprehensive model, cooperative learning, and self-construction of materials in the context of Physical Education. Game Invention is a pedagogical model that engages students in the process of creating and improving their own games through collaboration. To put it into practice, students must collaborate, dialogue, and make decisions together to design playable game activities. Our curriculum proposal is based on the cooperative structure of learning teams and the rotation of roles. The integral model provides knowledge about the nature of sports games and the transfer of common tactical principles between modalities of the same category. The design framework is informed by the taxonomy of sports games proposed by Almond (1996) and later extended by Méndez-Giménez (2009). The link with the self-constructed material is intuitive and allows students to participate in the elaboration of didactic materials for Physical Education (Méndez-Giménez, 2024b). Their involvement enriches the creative process, brings variability to this hybridization, and reinforces collaboration, both in the construction of artifacts and in the evaluation itself. There are six phases in the development of these didactic units (6-10 sessions): (1) introduction and creation of



materials, (2) game design, (3) testing of one's own and others' games, (4) refining the final game, (5) establishing the game, and (6) intraclass or interclass championship of the selected games. The results of the study by Méndez-Giménez and Garví-Medrano (unpublished) showed significant effects over time (global cooperation and competence) and interactions between factor X and group (identified regulation, self-determination index, basic psychological needs, global cooperation and social responsibility) in favor of the experimental group. No gender differences were found. The results help to understand how this hybridization affects the motivational and social dimensions of adolescents.

**Keywords:** cooperative learning, self-construction of materials, physical education, game invention, comprehensive model, motivation.

## Resumo

Este artigo resume a estrutura teórica e a pesquisa que relaciona a invenção de jogos ao modelo abrangente, à aprendizagem cooperativa e à autoconstrução de materiais no contexto da Educação Física. A invenção de jogos é um modelo pedagógico que envolve os alunos em processos de criação e aprimoramento de seus próprios jogos por meio da cooperação. Para colocá-lo em prática, os alunos devem cooperar, dialogar e tomar decisões em conjunto para projetar atividades lúdicas. A estrutura de criação é inspirada na taxonomia de jogos esportivos proposta por Almond (1996) e ampliada por Méndez-Giménez (2009). A relação com o material autoconstruído é intuitiva e permite que os alunos se envolvam na criação de materiais didáticos para a Educação Física (Méndez-Giménez, 2024b). Sua inclusão enriquece o processo criativo, traz variabilidade à hibridização e reforça a cooperação, tanto na construção de artefatos quanto na avaliação. São consideradas seis fases no desenvolvimento dessas unidades didáticas (6-10 sessões): (1) introdução e criação do material, (2) design do jogo, (3) teste do próprio jogo e de outros jogos, (4) refinamento do jogo final, (5) estabelecimento do jogo e (6) campeonato intraclasses ou interclasses dos jogos selecionados. Os resultados do estudo de Méndez-Giménez e Garví-Medrano (não publicado) revelaram efeitos significativos do tempo



(cooperação global e competência) e interações entre o fator X e o grupo (regulação identificada, índice de autodeterminação, necessidades psicológicas básicas, cooperação global e responsabilidade social) em favor do grupo experimental. Não foram encontradas diferenças de gênero. Os resultados mostram o impacto dessa hibridização sobre as dimensões motivacionais e sociais dos adolescentes.

**Palavras-chave:** aprendizagem cooperativa, autoconstrução de material, educação física, invenção de jogos, modelo abrangente, motivação.

## Referencias

1. Almond, L. (1986). Games Making. En R. Thorpe, D. Bunker, y L. Almond (Eds.), *Rethinking Games Teaching* (pp. 67-70). University of Technology.
2. Hastie, P. (2010). *Student-Designed Games. Strategies for Promoting Creativity, Cooperation, and Skill Development*. Human Kinetics.
3. Méndez-Giménez, A. (2004). Inventamos un juego divertido de forma cooperativa. En V. M. López Pastor, C. Velázquez Callado, y R. Monjas Aguado (Coords.), *Educación en valores y actividades física cooperativas. Actas del IV Congreso Estatal y II Iberoamericano de actividades físicas cooperativas* (pp. 1-14). La Peonza Publicaciones.  
[https://www.researchgate.net/publication/236340587\\_Inventamos\\_un\\_juego\\_deportivo\\_de\\_forma\\_cooperativa](https://www.researchgate.net/publication/236340587_Inventamos_un_juego_deportivo_de_forma_cooperativa)
4. Méndez-Giménez, A. (2009). (coord.). *Modelos actuales de iniciación deportiva escolar. Unidades didácticas sobre deportes de invasión*. Wanceulen.
5. Méndez-Giménez, A. (2010). Inventamos un juego de forma cooperativa. Integrando cooperación y creatividad en la iniciación deportiva con materiales autoconstruidos. En C. Velázquez Callado (Coord.), *El aprendizaje cooperativo en Educación Física. Fundamentos y aplicaciones prácticas* (pp. 119-147). INDE.  
[https://www.researchgate.net/publication/236444202\\_Inventamos\\_un\\_juego\\_de\\_forma\\_cooperativa\\_Integrando\\_cooperacion\\_y\\_creatividad\\_en\\_la\\_iniciacion\\_deportiva\\_con\\_materiales\\_autoconstruidos](https://www.researchgate.net/publication/236444202_Inventamos_un_juego_de_forma_cooperativa_Integrando_cooperacion_y_creatividad_en_la_iniciacion_deportiva_con_materiales_autoconstruidos)

6. Méndez-Giménez, A. (2011). El proceso de la creación de juegos de golpeo y fildeo mediante la hibridación de modelos de enseñanza. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 13(1), 55-85.  
<http://uvadoc.uva.es/handle/10324/23712>
7. Méndez-Giménez, A. (2021). Autoconstrucción de materiales. En A. Pérez-Pueyo, D. Hortigüela-Alcalá, y J. Fernández-Río (Coord.), *Modelos pedagógicos en Educación Física: qué, cómo por qué y para qué* (pp. 273-299). Universidad de León. <https://buleria.unileon.es/handle/10612/13251>
8. Méndez-Giménez, A. (2024a). La invención de juegos de manera cooperativa con material autoconstruido. *Tándem, Didáctica de la Educación Física*, (83), 7-13.  
<https://www.grao.com/contenido/la-invencion-de-juegos-de-manera-cooperativa-con-material-autoconstruido/>
9. Méndez-Giménez, A. (2024b). *Autoconstrucción de material en Educación Física: conectando teoría, investigación y práctica*. INDE.
10. Méndez-Giménez, A., Hortigüela-Alcalá, D., Gutiérrez-García, C., y Álvarez-Sánchez, J. L. (2023). Taller sobre la invención de juegos deportivos de forma cooperativa y con material autoconstruido. En A. Pérez- Pueyo, R. A. Barba-Martín, D. Hortigüela-Alcalá, y C. Gutiérrez-García (Coords.), *XII Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (pp. 77-78). Universidad de León. <http://hdl.handle.net/10612/16798>
11. Méndez-Giménez, A., y Garví-Medrano, P. (s. f.). *Efectos motivacionales y sociales de una hibridación de invención de juegos + autoconstrucción de material en Educación Física*. [Manuscrito inédito].