

COMBINACIÓN DE MODELOS PARA GAMIFICAR LOS CONTENIDOS DEPORTIVOS EN EDUCACIÓN FÍSICA

Combination of models to gamify sports content in physical education

Ismael López Lemus (1)
Alberto Moreno Domínguez (2)

(1) I.E.S. Rodríguez Moñino, España. Correo electrónico: llopezl01@educarex.es

(2) Universidad de Extremadura, España. Correo electrónico: amorenod@unex.es

Resumen

La enseñanza deportiva adaptada al contexto escolar encuentra en los modelos pedagógicos un amplio abanico de posibilidades, tanto aislados como combinados. En los últimos años la hibridación basada en el Modelo de Educación Deportiva (MED) ha sido la más utilizada. El modelo de aprendizaje cooperativo (AC) ha mostrado afinidad en los principios del MED. Por otro lado, el modelo Teaching Games for Understanding (TGfU) aporta al MED mayor sistematización en el diseño de tareas. La gamificación tiene su potencial cuando se entiende como un método, una estrategia y un modelo a la vez. Se presenta la integración del MED y AC, apoyado en TGfU, en un entorno gamificado (<https://elreinodeculas.wordpress.com/>), para comprobar la viabilidad y funcionalidad al integrar diferentes modelos y planteamientos en la enseñanza de los deportes en el ámbito escolar. Cuestionarios y diarios del alumnado valoran estos aspectos. El diseño planteado muestra la necesidad de una minuciosa preparación, mientras que el alumnado se muestra satisfecho por la experiencia.

Palabras clave: Modelos pedagógicos, Modelo de educación deportiva, Aprendizaje cooperativo, TGfU, gamificación, Educación Física.

Abstract

Sports teaching in educational context finds a wide range of possibilities in pedagogical models, both isolated and combined. Hybridization based on the Sports Education model (SE) has been the most used last years. Cooperative learning (CL) model has showed affinity with the principles of SE. In the other hand, Teaching Games for Understanding (TGfU) model support SE with greater systematization in task design. Gamification has potential in education when it is understood as a method, a strategy and a model at the same time. This work presents the integration of the MED and CL, supported by the TGfU, within a gamified environment (<https://elreinodeculas.wordpress.com/>), in order to verify the feasibility of integrating different models and approaches in teaching sports in the school environment. These items were assessed through questionnaires and student diaries. Design showed the need for detailed planning in order to put it into practice. Students were satisfied by the experience.

Keywords: Pedagogical Models, Sport Education, Cooperative learning, Teaching games for understanding, Gamification, Physical Education

1 Introducción

En la enseñanza deportiva adaptada al contexto escolar, los modelos pedagógicos en el área de educación física (EF) ofrecen un amplio abanico de posibilidades (Fernandez-Rio & Iglesias, 2022). Entre ellos, Metzler y Colquitt (2021) destacan: el modelo Teaching Games for Understanding (TGfU) (Bunker & Thorpe, 1982), que prioriza la comprensión táctica y la práctica sobre el dominio técnico; el Modelo de Educación Deportiva (MED) (Siedentop et al., 2020), que incorpora aspectos del deporte institucionalizado; y el aprendizaje cooperativo (AC), basado en el trabajo en pequeños grupos heterogéneos, donde el alumnado trabaja para mejorar su propio aprendizaje y el de los demás (Metzler & Colquitt, 2021). Por otro lado, la gamificación toma elementos motivadores de las mecánicas de los juegos (mesa y rol principalmente) y videojuegos (Arufe-Giráldez et al., 2022).

Trabajos previos en la aplicación del MED (Evangelio et al., 2018) y sus hibridaciones, tanto con TGfU (Gil-Arias et al., 2020), como con AC (Bores-García et al., 2021), muestran que, al desarrollar las sesiones dentro del aula de EF, los roles no se suelen hacer rotativos y se asignan por intereses del alumnado. Es decir, no siempre se respeta la estructura original (Fernandez-Rio & Iglesias, 2022; Kirk & Kinchin, 2003), y la elección de roles con más responsabilidad no responde a una igualdad de oportunidades para el alumnado (Evangelio et al., 2018), pudiendo generar desigualdades (Hollett & Brock, 2023).

Este trabajo presenta la integración del MED y AC, apoyado en el TGfU, dentro de un entorno gamificado (<https://elreinodeulas.wordpress.com/>). El objetivo del presente trabajo es valorar la viabilidad y modo en el que se pueden integrar los tres modelos, además de asumir las características de la gamificación, sentando una base estructural sobre la que se puedan realizar estas combinaciones. Además, se valorará la percepción del alumnado sobre el diseño y proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante encuestas de opinión personal, así como la percepción del alumnado sobre su diseño, mediante encuestas de opinión personal.

2 Contextualización

Se desarrolló un proyecto de gamificación en EF, en el que se integraron modalidades deportivas a través de variantes modificadas y simplificadas. Se temporalizó a lo largo de 36 sesiones para 3 grupos de 3º de ESO (73 estudiantes) y 3 de 4º de ESO (60 estudiantes), de entre 14 y 17 años, en un centro público de enseñanza secundaria y bachillerato. Las sesiones se correspondían con las clases de EF, con una duración de 55 minutos cada una y teniendo lugar dos veces por semana de manera no consecutiva.

3 Diseño

Se plantea un contexto gamificado (El Reino de Dulas - <https://elreinodeulas.wordpress.com/>), donde los personajes de los alumnos adquieren habilidades propias del MED y del AC, asociadas a los diferentes referentes de evaluación del currículo (Figura 1). Estas referencias curriculares (indicadores de logro que concretan los criterios de evaluación de la etapa y nivel educativo), permiten al alumnado comprobar su evolución sobre la base de recompensas y logros alcanzados. Estas son las premisas y características tomadas de la gamificación. El modelo TGfU vertebraba la estructura de las actividades de enseñanza de las diferentes modalidades deportivas basándose en los principios de simplificación, representación, exageración y complejidad táctica, abordados desde las modificaciones a diferentes niveles: reglamentario, técnico y táctico (Mandigo et al., 2018). El MED aporta características del deporte institucionalizado (temporadas, afiliación, competencia formal, evento final, registros y festividad) (Siedentop et al., 2020). La gamificación enlaza con el MED, haciendo que los roles más habituales se conviertan en insignias que permiten a los alumnos a mejorar sus personajes, añadiendo roles que favorezcan las relaciones interpersonales (empatía) y la interacción promotora (dirección y comunicación) (Figura 2). Como se ha mencionado antes, estas insignias siguen una correlación con los referentes de evaluación curriculares. Para asegurar la oportunidad de éxito e igualdad de oportunidades, los roles tienen carácter rotativo.

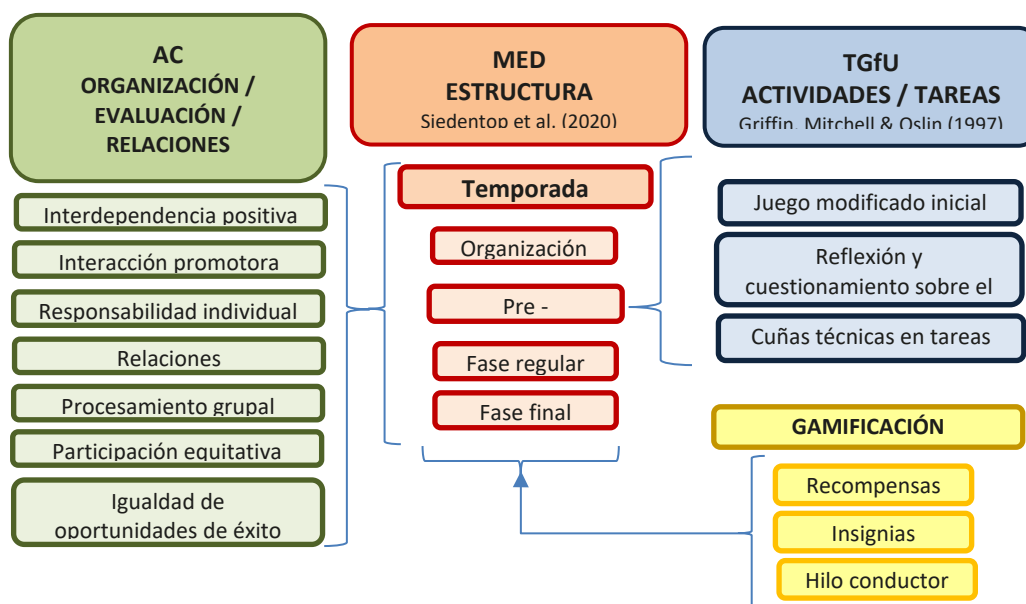


Figura 1.-Esquema de integración de los diferentes modelos.

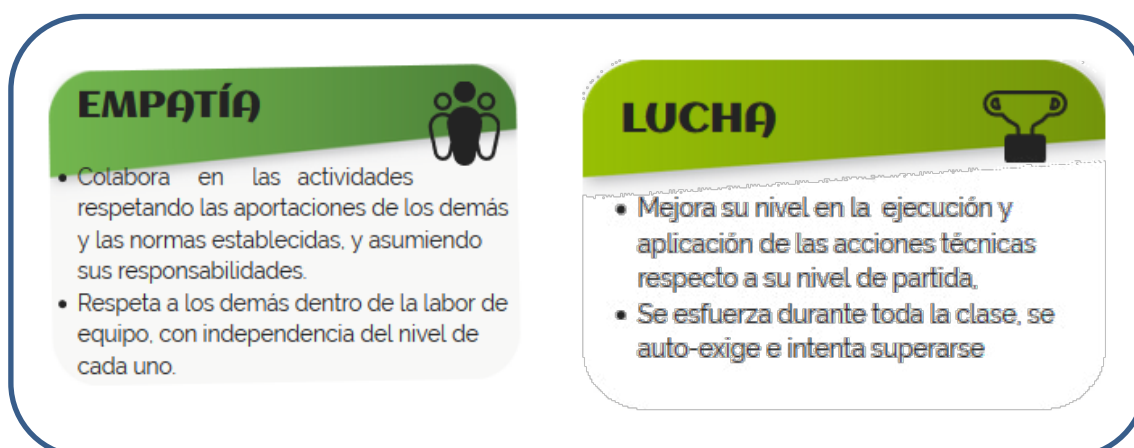


Figura 2.-Ejemplo de insignias con los indicadores de logro que justifican su obtención

El procesamiento grupal del AC forma parte de todas las fases de aprendizaje de las modalidades deportivas a través de coevaluaciones de aspectos técnico-tácticos, tanto grupales como individuales, y de los roles desempeñados, donde se aplica también una autoevaluación. Además, algunas insignias refuerzan la interacción promotora y las relaciones sociales.

4 Desarrollo

La propuesta tiene varias fases:

- *Fase inicial o contextual:* el alumnado comienza la estructura gamificada para conocer las posibilidades del juego y sus reglas. Corresponde al capítulo I de narrativa (<https://elreinodeulas.wordpress.com/capitulo-i-el-reino-de-dulas/>).
- *Fase de preparación:* crean su identidad como equipo: historias, logotipo/escudo y video de presentación (Figura 3). Se hace una primera propuesta de trabajo para consolidar las estrategias cooperativas y de relaciones sociales.

Tribus de Dulas y Equipos



Tras la maldición de Cúicat-nebez y la desaparición del rey Córberes, el reino se quedó dividido en dos grandes tribus: terquer al norte y cuarter al sur. Todas pugnan por el dominio del territorio pero sabiendo que el maléfico nunca dejará gobernar a un único rey de una misma tribu.

Dentro de cada una de las tribus hay clanes que tienden a unirse para avanzar por las territorios de dulas. Los clanes se unen por intereses comunes o dificultades que superar, por lo que depende mucho del momento en el que se encuentren (se agrupan por personajes o bien por mezclas iguales de las mismas).

Durante el Capítulo I, cada una de las clases (clases/grupos) desarrollará todas las misiones en gran grupo. No así en los capítulos siguientes. Es a partir del Capítulo II cuando dentro de cada uno de los clanes surgen diferentes grupos que tienen su propia identidad, origen y que les une un espíritu común. Así antes de comenzar en el capítulo II, recuerda que debes formar parte de un equipo y deberás haberlo presentado formalmente. Para ello cada equipo elabora su propio escudo de clan, crea su nombre y su historia y lo presenta todo en un vídeo donde podamos conocer a los miembros de todos los clanes. ¿Quiéres ver los clanes? Aquí te dejamos el resumen de algunos de ellos junto con sus vídeos de presentación, pero los vídeos no estarán disponibles.



Figura 3.-Sección del portfolio de la experiencia donde los equipos muestran sus señas de identidad

- **Fase de desarrollo:** la dinámica de la gamificación les guía por etapas en las que desarrollarán diferentes modalidades deportivas. La pretemporada, como tiempo de aprendizaje de nuevas habilidades y conocimientos, usando el modelo TGfU, suele tener una duración de entre 3 – 4 sesiones, donde se prima la autonomía del alumno y el trabajo en grupos de expertos propios del AC. En la fase final (temporada, con 1 o 2 sesiones) se registran los momentos de competición y las clasificaciones. Éstas son autoorganizadas y les permiten erigirse como máximos campeones o conquistadores de la isla. Esta fase tiene una ampliación dentro del tiempo de recreo, donde se realiza la fase final del MED o festividad. En esa fase, los campeones o conquistadores de cada clase se enfrentan entre ellos animados por sus respectivos compañeros en una nueva fase de competición final donde se decidirá el campeón absoluto o conquistador definitivo. Esta fase de desarrollo es rotativa y se da a lo largo de 5 modalidades diferentes donde se alternan los roles. En todos los casos se utilizan modalidades simplificadas o alternativas de los deportes de los deportes. Todos pertenecen al grupo de los deportes de invasión, lo que permite el tratamiento de los elementos comunes en las fases de pretemporada donde se desarrolla el aprendizaje de los requerimientos técnicos, tácticos y reglamentarios de cada modalidad (Thorpe et al., 1986). Así encontramos: fútbol sala, simplificado en 3x3 o *street* fútbol; baloncesto, en la modalidad de 3x3; voleibol, en su variante de la propuesta de *smashball*; quidditch y ultimate, en versiones de 5x5.
- **Fase de evaluación:** es la parte de reflexión final al terminar el proyecto. Esto permite conocer el impacto sobre los objetivos planteados de inicio en el diseño. Se desarrolla mediante un cuestionario. No obstante, durante todo el desarrollo del trabajo, el alumnado va completando un diario sobre lo que sucede en clase, sus impresiones y aspectos que más le llaman la atención, tanto de forma positiva como negativa.

5 Evaluación

Se plantea una evaluación por parte del alumnado, el cual actúa en dos momentos del proyecto. En un primer lugar, realiza crónicas a modo de reflexiones sobre lo que se ha hecho en clase, descripciones de las actividades y vuelca su opinión personal al respecto. En ellas deja información de valor sobre cómo se van desarrollando las actividades día a día (Figura 4).

Figura 4. Extracto de las crónicas de un alumno.

EXPLICACIÓN DE LA SESIÓN:
 En la clase de hoy, después del calentamiento, nos han explicado en qué consistía la clase y, después de la explicación, nos hemos dividido en equipos de 3 o 4 personas y hemos jugado un mini partido en el que no había portero y el campo estaba dividido en tres zonas, una zona de defensa donde podías robarle el balón al contrario pero ellos a ti no, una zona intermedia donde los dos equipos pueden quitar el balón bloqueando el pase pero no quitarlo de los pies y una zona de ataque donde te podían quitar el balón pero si lo cojian no se lo podías quitar.

OPINIÓN PERSONAL:
 La clase me ha parecido muy creativa pero a veces no se cumplían las reglas estrictamente debido a la tensión del momento en el que estás jugando que no te paras a pensar si en esa parte del campo se la podías quitar o tenias que cubrir el pase o no podías tocarle, pero, por lo demás, la clase ha estado bastante bien.

Además, se plantea una evaluación final del proyecto a través de un cuestionario, tanto de preguntas de respuesta cerrada y selección única, como de opinión (Figura 5). Esto ha permitido comprobar si los objetivos el proyecto se han cumplido. Se elaboró una rúbrica (<https://elreinodedulas.files.wordpress.com/2019/07/rc39abrica-de-evaluacic393n-del-proyecto.pdf>), en la que se describe la consecución de dichos objetivos.

Si tuvieras que destacar algo... ¿Qué es lo que más te ha gustado?

- La variedad de juegos y deportes que hemos practicado. (Otros años fue mucho más repetitivo)
- Me ha gustado mucho el poder obtener poderes para luego poder utilizarlo en contra de los demás
- Realmente todo lo que ha sido en equipo, aunque en el que yo estaba no es que ganásemos en mucho, pero yo me he divertido bastante.
- Que puedas estar en un grupo y formar parte de él.
- Me ha gustado todo, haces deporte y es divertido
- Los juegos en equipo.
- Que hemos hecho una gran variedad de actividades.

Figura 5.- Extracto de opiniones del alumnado.

6 Conclusiones

El proyecto requiere mucha preparación previa. Si bien la fundamentación previa era muy sólida desde el punto de vista académico, la evaluación final se ha hecho mediante cuestionarios referentes a los objetivos generales del proyecto y de opinión por parte del alumnado, además de sus diarios de clase. La mejora de la motivación la debemos a la interpretación de la redacción de las respuestas del alumnado. Las opiniones vertidas por los cuestionarios permiten ver su viabilidad y funcionalidad, ajustándose a todas las características de los diferentes modelos y dentro del entorno de gamificación. Además, dichas combinaciones parecen aportar entre ellas elementos no excluyentes, sino que ayudarían al planteamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje y al diseño de tareas más ajustado a los requerimientos del contexto y del alumnado. Las unidades de elementos tácticos comunes tomados del TGfU de corta duración ayudan podrían favorecer las rotaciones de roles del MED, y permitirían igualdad de oportunidades y una participación equitativa en la gestión de equipo. En este sentido, el aprendizaje cooperativo podría asegurar una evaluación del proceso, así como destacaría la importancia de las relaciones sociales, además de poner el foco tanto en el trabajo individual como de equipo. No obstante, estas conclusiones, presentan claras limitaciones propias de haber fijado un entorno y contexto particulares, debiendo comprobar si pueden ser extrapolables a otros centros y niveles educativos. Incluso

pudiendo ser analizados a través de otros instrumentos. Por otro lado, se deberían observar la opiniones e impresiones del alumnado desde el prisma de la novedad, pudiendo ser este un factor influyente.

7 Referencias

- Arufe-Giráldez, V., Sanmiguel-Rodríguez, A., Ramos-Álvarez, O., & Navarro-Patón, R. (2022). Gamification in Physical Education: A Systematic Review. *Education Sciences*, 12(8), 1–20. <https://doi.org/10.3390/educsci12080540>
- Bores-García, D., Hortigüela-Alcalá, D., Fernandez-Rio, F. J., González-Calvo, G., & Barba-Martín, R. (2021). Research on Cooperative Learning in Physical Education: Systematic Review of the Last Five Years. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 92(1), 146–155. <https://doi.org/10.1080/02701367.2020.1719276>
- Bunker, D., & Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*, 18(1), 5–8.
- Evangelio, C., Sierra-Díaz, J., González-Víllora, S., & Fernández-Río, J. (2018). The sport education model in elementary and secondary education: A systematic review. *Movimento*, 24(3), 931–946. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.81689>
- Fernandez-Rio, J., & Iglesias, D. (2022). What do we know about pedagogical models in physical education so far? An umbrella review. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 0(0), 1–16. <https://doi.org/10.1080/17408989.2022.2039615>
- Gil-Arias, A., Claver, F., Práxedes, A., Villar, F. Del, & Harvey, S. (2020). Autonomy support, motivational climate, enjoyment and perceived competence in physical education: Impact of a hybrid teaching games for understanding/sport education unit. *European Physical Education Review*, 26(1), 36–53. <https://doi.org/10.1177/1356336X18816997>
- Hollett, N., & Brock, S. J. (2023). 'What makes you the boss?' Understanding student perceptions of social status in sport education. *Sport, Education and Society*, February, 1–13. <https://doi.org/10.1080/13573322.2023.2174965>
- Kirk, D., & Kinchin, G. (2003). Situated Learning as a Theoretical Framework for Sport Education. *European Physical Education Review*, 9(3), 221–235. <https://doi.org/10.1177/1356336x030093002>
- Mandigo, J., Tredway, J., & Lodewyk, K. (2018). Examining the Impact of a Teaching Games for Understanding Approach on the Development of Physical Literacy Using the Passport for Life Assessment Tool. *Journal of Teaching in Physical Education*, 1–32. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0028>
- Metzler, M., & Colquitt, G. (2021). *Instructional Models for Physical Education* (Routledge, Ed.; 4th ed.). Routledge. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781003081098>
- Siedentop, D., Hastie, P. A., & Van der Mars, H. (2020). *Complete guide to sport education*. Human Kinetics.
- Thorpe, R., Bunker, D., & Almond, L. (1986). *Rethinking Games Teaching*. Loughborough University of Technology.