

Las cometas. De la memoria histórica al trabajo competencial en educación física

Jordi Brasó-Rius¹  y Meritxell Arderiu-Antonell² 

Artículo de investigación. Recibido: 21/09/2020. Aceptado: 03/03/2021. Publicación avanzada: 05/05/2021. Publicado: 01/07/2021

Resumen

INTRODUCCIÓN. Las tradiciones son elementos identitarios de un pueblo, y los juegos de los niños son parte de esta tradición. El objeto de estudio del presente artículo es la cometa. Se realiza a partir de un esbozo histórico, folklórico y lúdico, y el análisis de sus usos y simbolismos de dicho instrumento.

MÉTODO. La metodología se ha basado en el análisis de obras de finales del s. XIX e inicios del s. XX que tratan la historia, simbolismo y construcción del juego. Se centra el estudio en la aportación del folklorista Joan Amades, que detalla los diferentes significados y usos de este juguete. Las fuentes secundarias relacionadas con la cometa contextualizan la aportación. A la vez, se ha llevado a cabo una aplicación en el aula, para el posible trabajo competencial, con un grupo de alumnos de ciclos formativos de la familia de actividades físicas.

RESULTADOS. La propuesta permite hacer ver al alumnado los juegos existentes en el pasado, la dificultad en su construcción, la práctica y la aplicación al siglo XXI.

DISCUSIÓN. Se evidencia que es necesaria una reflexión en torno al pasado y una recuperación de las tradiciones si se quiere mantener la identidad de los pueblos.

Palabras clave

Arte; Iconografía; Cometa; Juguetes; Juego tradicional; Folklore.

Datos de los autores

¹ Universitat de Barcelona, Universitat Oberta de Catalunya, España. Correo para la correspondencia: brapercat@yahoo.es

² Universitat de Barcelona, España

Referencia recomendada

Brasó-Rius, J., y Arderiu-Antonell, M. (2021). Las cometas. De la memoria histórica al trabajo competencial en educación física. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 14(2), 1–24. <https://doi.org/10.1344/reire2021.14.232363>

© 2021 Los autores. Este artículo es de acceso abierto sujeto a la licencia Reconocimiento 4.0 Internacional de Creative Commons, la cual permite utilizar, distribuir y reproducir por cualquier medio sin restricciones siempre que se cite adecuadamente la obra original. Para ver una copia de esta licencia, visite

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Títol (català)

Els estels. De la memòria històrica al treball competencial a l'educació física

Resum

INTRODUCCIÓ. Les tradicions són elements que mostren la identitat d'un poble, i els jocs dels nens són part d'aquesta tradició. L'objecte d'estudi d'aquest article són els estels. Específicament, a partir d'un esbós històric, folklòric i lúdic, i l'anàlisi dels seus usos i simbolismes.

MÈTODE. La metodologia s'ha basat en l'anàlisi d'obres de finals de s. XIX i inicis del s. XX que tracten la història, el simbolisme i la construcció del joc. Se centra l'estudi en l'aportació del folklorista Joan Amades, que detalla els diferents significats i usos d'aquesta joguina. Les fonts secundàries relacionades amb l'estel contextualitzen l'aportació. A més a més, s'ha dut a terme una aplicació a l'aula, per al possible treball competencial, amb un grup d'alumnes de cicles formatius de la família d'activitats físiques i esportives.

RESULTATS. La proposta permet a l'alumnat veure els jocs del passat, les dificultats a l'hora de construir-los, la manera de jugar-hi i l'aplicació al segle XXI.

DISCUSSIÓ. S'evidencia que cal una reflexió al voltant del passat i una recuperació de les tradicions si es vol mantenir la identitat dels pobles.

Paraules clau

Art; Iconografia; Estel; Joguines; Joc tradicional; Folklore.

Title (English)

Kites. From historical memory to skills work in physical education

Abstract

INTRODUCTION. Traditions are elements of a population's identity, and children's games are part of the tradition. The object of the study of the present article is kite-flying. We start with a historical outline of the place of the kite in folklore and play, and then analyse its uses and symbols.

METHOD. The methodology is based on the analysis of studies from the late nineteenth and early twentieth centuries that explore the history, symbolism, and construction of kite-flying. The study focuses on the work of the folklorist Joan Amades, who discussed the various meanings and uses of kites. Secondary sources related to kites are also analysed. Besides, an experience has been applied in the classroom for developing skills in a group of vocational training students in physical education.

RESULTS. The proposal introduces students to games that young people played in the past. It stresses the difficulty of making and flying kites and considers some of their possible applications in the twenty-first century.

DISCUSSION. Reflecting on the past and recovering traditions is a vital part of maintaining a people's identity.

Keywords

Art; Iconography; Kite; Toys; Traditional game; Folklore.

1. Introducción

Los juegos de los niños han sido tratados desde diferentes ámbitos. De un lado Huizinga (2000) o Caillois (1958) proponen teorías antropológicas y modos de entender y justificar el juego. A la vez, figuras como Elschenbroich (1979) tratan el juego en los más pequeños y su uso por parte del adulto para controlar la infancia. También, algunos autores han querido simplemente plasmar sus vivencias o las tradiciones de una sociedad. Ejemplos de ellos son las pinturas de Peter Brueghel, Francisco de Goya, Jacques Stella o Joan Amades. Pero en todos estos grabados e imágenes un elemento envuelve el juego casi siempre: la naturaleza (Andújar y Brasó, 2017; Brasó y Torrebadella, 2015, 2019; Collell y Brasó, 2016; Lavega-Burgués y Navarro-Adelantado, 2015, 2019). De ello se desprende la importancia de este entorno natural para la práctica lúdica. Como consecuencia, los juegos, tanto con móviles como sin ellos se hacían más complejos según estas condiciones –viento, lluvia, niebla, sol, pero también dificultaban la práctica el propio terreno inestable, o elementos verticales como plantas y árboles–. Por lo tanto, en estas sociedades, los elementos naturales aparecen como claves para entender a menudo supersticiones, celebraciones, fiestas, etc. La naturaleza estaba inmersa en el día a día de las sociedades. Y en este sentido, el control de los elementos naturales y la relación con la naturaleza aparece en numerosos juegos (Dupuis, 2012; Gimnástica del bello sexo, 1988; Stella, 1990).

En todo caso, los juegos –y los juguetes– se convierten en un elemento más de la cultura de un pueblo y, como consecuencia, no pueden ser olvidados. Y es que hay que entenderlos con una mira en la sociedad y momento histórico en el que aparecen. De este modo, las prácticas lúdicas nos pueden dar mucha información relacionada con el tipo de practicante, la manera de jugar, pero también las posibles diferenciaciones de clase social o el simbolismo presente en la sociedad de una época.

El objeto de estudio del presente artículo está relacionado con el juego y el juguete de la cometa. Se pretenden analizar manifestaciones artísticas que puedan aportar un conocimiento sobre las expresiones lúdicas de diversas culturas y sociedades. Concretamente se hace una revisión histórica de su aparición, en diferentes momentos y épocas, y se trata su uso en España y en Cataluña. Se pretende entender su significado y modos de actuar en torno a este instrumento y se expone una aplicación pedagógica, llevada a cabo para un grupo-clase para que esta tradición no quede en el olvido. De este modo se propone un trabajo competencial a partir de la actividad física. La finalidad de este estudio es poder trasladar esta memoria lúdico-historia a los centros educativos. La metodología utilizada se ha basado en el análisis hermenéutico de fuentes primarias, principalmente de finales del s. XIX y XX. Se enmarca entre los principales submétodos de la investigación histórica, es decir la Cronología, la Geografía y la Etnología. Además, hemos contemplado otra ciencia auxiliar y fuente de la que se nutre la Historia, como es la Iconografía. Las representaciones pictóricas son una pieza fundamental para el conocimiento de las manifestaciones sociales en diversas culturas y sociedades (Parlebas, 1998). Teniendo en cuenta la zona geográfica en la que se lleva a cabo la propuesta (Cataluña) se ha centrado la atención en el folklorista Joan Amades. Todo ello se ha contextualizado con fuentes secundarias. Los resultados han permitido detallar los diferentes significados de la cometa y su uso. Asimismo, todo ello ha sido el punto de inicio para un trabajo competencial en el aula que ha significado una recuperación de la memoria histórica y un nuevo modo de practicar actividades y juegos en la naturaleza. Todo este tratamiento queda más que justificado en una sociedad del s. XXI que olvida (Brasó y Torrebadella, 2017, 2018b), que consume y que no se fija en estas tradiciones.

2. Desarrollo de la investigación

2.1. Descripción del contexto

2.1.1. La cometa: esbozo histórico-folklorico y lúdico

La historia de la cometa es parte de la historia de la humanidad. Se fija su origen en China y oriente [figura 1], y era practicado por ambos sexos (Marco y Ochoa, 1896). Fraser (1996) también remarca esta invención china del artulugio, hacia el año 206 a.C. y su funcionalidad vendría orientada para conocer las distancias del campo al palacio o para controlar el número de fuerzas enemigas. Posteriormente el artulugio se expande, aparece en las festividades de los pueblos [figura 2] y se utiliza con un carácter bélico y científico.

Figura 1

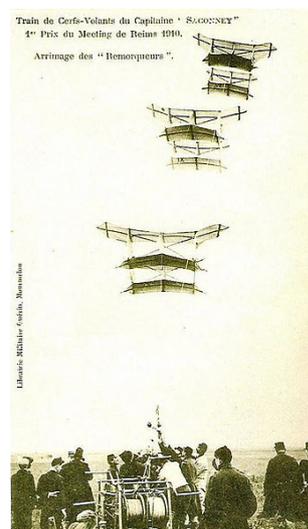
Lámina con un niño japonés con una cometa



Fuente: Nihon (1904)

Figura 2

Cometas en el Gran Semana de Aviación de la Champagne francesa



Fuente: Wikimedia Commons (2012)¹.

Marco Polo en el s. XIII ya hace referencia a las cometas y aparecen ilustrados en diferentes pancartas militares. Y en el s. XIV fue un instrumento para el lanzamiento de explosivos y para enviar señales militares (Prieto et al., 2010). Incluso aparece en el s. XX en las Guerras Mundiales. En la Primera fue utilizado para observar al enemigo, y en la segunda con el fin que los aviones no volasen a baja altura.

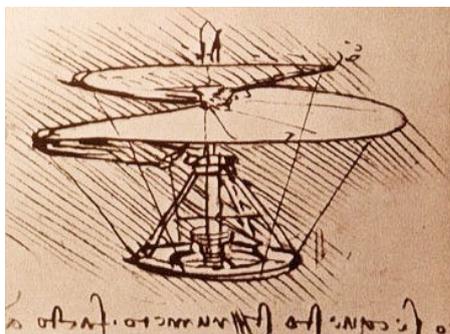
También su presencia se visualiza en el ámbito científico, con una voluntad de control-dominio y entendimiento de la naturaleza; en el Renacimiento, Leonardo da Vinci (Isaacson, 2018) elabora diferentes prototipos voladores [figura 3], como el caracol aéreo, el ornitóptero, o los diseños de alas para máquinas son ejemplos de la voluntad del hombre por dominar el mundo y el entorno. Más tarde en torno al s. XVIII, la cometa, fue utilizada para medir la temperatura del aire según la altura y las condiciones meteorológicas [figura 4]. A

¹ Disponible en: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cerfs_volants_Saconney.jpg [consulta el 10 de abril de 2020]

modo de ejemplo, Benjamin Franklin y Alexander Wilson lo utilizan para estudiar las corrientes eléctricas y las condiciones meteorológicas –viento, presión atmosférica, etc.– (Prieto et al., 2010).

Figura 3

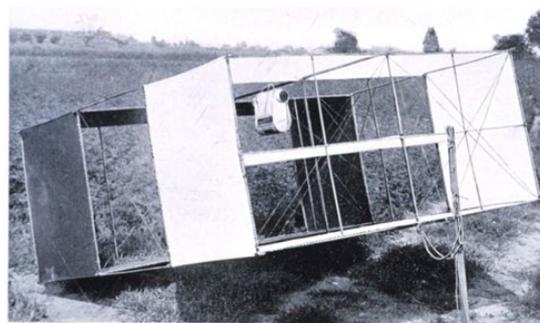
Aparato volador de Leonardo da Vinci: el caracol aéreo



Fuente: Wikimedia Commons (2009)².

Figura 4

Ejemplo de un cometa para el análisis meteorológico



Fuente: Wikimedia Commons (2005)³.

Incluso con esta idea científica, la cometa se transporta al ámbito económico. Y así, a inicios del s. XIX la búsqueda por la eficiencia en los transportes era evidente. La posibilidad de utilizar el aire para desplazarse se muestra en el mismo diseño de carros transportados por cometas [figura 5], como hizo George Pocock (1827), como también utilizó este artilugio como vela auxiliar de barcos [figura 6] –lo que nos recuerda claramente al deporte actual del Kite surf–.

Figura 5

La cometa en los carruajes



Fuente: Pocock (1827, p. 26)

Figura 6

La cometa en el mar Fuente



Fuente: Pocock (1827, p. 18)

Se visualiza, una vez más, esta voluntad de control y estudio de los elementos naturales en la mayoría de las épocas y culturas. Y es que además de estos usos bélicos y científicos, la cometa

² Disponible en: http://commons.wikimedia.org/wiki/Image:Leonardo_da_Vinci_helicopter_and_lifting_wing.jpg [consulta el 15 de abril de 2020]

³ Disponible en: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kitemeteograph.jpg> [consulta el 15 de abril de 2020]

aparece en sí como un juguete, y como un instrumento que sirve para buscar supersticiones y también bendecir a los dioses (Cantero, 1923).

Toda esta integración del juguete en las sociedades con estos fines relacionados con el belicismo y el progreso se interioriza también en el ámbito de la ciudadanía. Por todo ello, además de tener en cuenta el folklore y el simbolismo, el arte y concretamente la pintura y los grabados son elementos en los que hay que fijarse, ya que va apareciendo ese juego-juguete –y también en la literatura [figura 7] (De Asensi, 1901)–.

Figura 7
El juguete de la cometa en la literatura



Fuente: De Asensi (1901)

Así, en el s. XVIII la representación del juguete aparece en numerosos grabados [figuras 8, 9, 10, 11]. Incluso el pedagogo Basedow lo trata (Barney, 1953; Larsdatter, 2015; The 18th Century Material Culture Resource Center, 2015, 2016).

Y destaca de entre estos pintores, la figura de Goya [figura 12], que también se fijó en este instrumento y describía las costumbres y juegos en Madrid. En la pintura de *La cometa* se vislumbra este esparcimiento, con cuatro jóvenes que hacen volar el juguete. Entrando en el grabado se representa el elemento lúdico que significaba el tabaco-fumar –con un joven sentado– y los otros atentos al vuelo de la cometa.

Como consecuencia de este interés y de los diferentes usos y funcionalidades –bélicos, simbólicos, científicos, artísticos– en diferentes momentos y zonas geográficas y, por lo tanto, esta progresiva universalización hace que la cometa experimente multitud de variaciones y simbolismos. Así, cada pueblo ideó sus creencias y sus propios modelos. Y, por esto último, sus formas y estilos son muy diversos (Martín, 2008). Este hecho de difusión y aparición del juego en diferentes momentos y zonas es un elemento clave en cualquier juego tradicional para que se universalice (Brasó y Torrebadella, 2015; Collell y Brasó, 2016).

Figura 8

Enfant jouant avec un cerf-volant Atribuido a Philippe Mercier (1689-1760)



Fuente: Kâ-mondo (2004)

Figura 9

Grabado titulado Deux garçons avec une cerf-volant atribuido a Romney en el s. XVIII



Fuente: The 18th Century Material Culture Resource Center (2016)

Figura 10

Pintura Les Bulles de savon de Philippe Mercier (1689-1760)



Fuente: Lotsearch (2020)⁴

Figura 11

Niños jugando con una cometa, de Adam Emory Albright (1862-1957)



Fuente: Sanmartín Fenollera (2020)⁵

Con todos estos elementos se puede ir dibujando la sociedad de la época [figura 13, 14]. En el s. XIX destaca, por ejemplo, todo el momento comercial y la fabricación industrial del juguete, como diría Walter Benjamin (Brasó y García, 2020). Así “los comerciantes de juguetes venden cometas de todos los precios y tamaños; pero ordinariamente los niños tienen el mayor gusto en fabricarlas por sí mismos” (Marco y Ochoa, 1896, p. 924). Por lo tanto, a diferencia de hoy en día con un consumismo permanente, la propia elaboración del utensilio era ya un juego (Brasó y Torrebadella, 2018b).

⁴ Disponible en: <https://www.lotsearch.net/lot/attribue-a-philippe-mercier-1689-1760-32788923?orderBy=dollarBasedPrice-hammerPrice&order=DESC> y en: <https://www.millon.com/lot/21794/4752063> [consulta el 16 de abril de 2020]

⁵ Disponible en: <https://www.infocatolica.com/blog/delibrospadreshijos.php/2001300523-en-busca-de-la-imaginacion-pe> y en: <http://arsvitaevitabrevis.blogspot.com/2013/02/juego-de-ninos.html> [consulta el 10 de abril de 2020]

Figura 12

La cometa (1777-1778), de Francisco de Goya. Medidas: 269 x 285cm, Óleo sobre lienzo. Ubicación: Museo Nacional del Prado.



Fuente: Museo Nacional del Prado

Figura 13

La cometa, un juego al aire libre y que a menudo implicaba caídas



Fuente: Marco y Ochoa (1896, p. 925)

Figura 14

Niñas con una cometa voladora de 'doble cuatro'



Fuente: Desclée (c. 1910)

Y como juguete que era en sí mismo, ya se destacaban las condiciones óptimas del juego y esta dependencia del viento, como sucedía con otros instrumentos voladores (Brasó y Torrebadella, 2015): “la brisa moderada es el mejor momento para hacer volar la cometa, y en verano y por la tarde, también en septiembre” (Marco y Ochoa, 1896, p. 926). Así, en los libros y manuales relacionados con los juegos, y para el caso de la cometa, se describen diferentes elementos que contextualizan el instrumento –condiciones óptimas, condiciones de construcción para que el objeto vuele, etc.–. Vuelve, por lo tanto, a aparecer la naturaleza como un elemento clave que relaciona a los más pequeños con la cometa. Así, por ejemplo, Marco y Ochoa (1896), tratan, además de la cometa, diferentes juguetes voladores [figuras 15, 16, 17], y de física recreativa, por ejemplo, los relacionados con el equilibrio inestable, como helicópteros o aeroplanos de caucho. Pero también destacan aparatos de vuelo mecánico como el pájaro mecánico y la hélice con papel muselina.

Figura 15

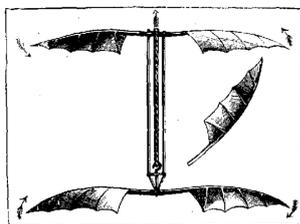
Helicóptero elaborado por el sr. Penaud

Figura 16

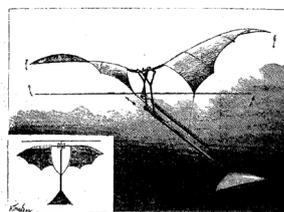
Pájaro mecánico del sr. Penaud

Figura 17

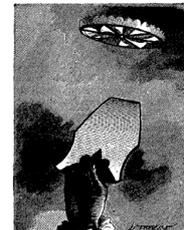
Espiral o hélice de papel puesta en rotación mediante una pantalla o abanico



Fuente: Marco y Ochoa (1896, p. 785)



Fuente: Marco y Ochoa (1896, p. 786)



Fuente: Marco y Ochoa (1896, p. 798)

En esta línea, las explicaciones sobre la construcción y condiciones óptimas para el vuelo del globo de aire caliente o montgolfiera [figuras 18, 19] tienen una clara semejanza con el objeto de estudio (Marco y Ochoa, 1896, p. 928).

Figura 18

Globos de aire caliente de juguete

Figura 19

Globos de aire caliente de juguete



Fuente: Marco y Ochoa (1896, p. 929)



Fuente: Marco y Ochoa (1896, p. 929)

Pasando a analizar el juego en sí de la cometa y su relación con la sociedad, Naharro (1818) ya comenta su inclusión en el aula como elemento atractivo y de diversión para el alumnado, además de ser un ejercicio para trabajar la carrera. Marco y Ochoa también tratan este aspecto cuando detallan que es “uno de los ejercicios más saludables, porque requiere un buen paseo y carreras por el campo libre” (Marco y Ochoa, 1896, p. 924). Este carácter higiénico y a la naturaleza hacía del juego un buen instrumento –para pequeños y adultos (Fernández, 1852)–, y más en una sociedad que iba industrializándose y en la que las condiciones de sus ciudadanos, principalmente en las ciudades, se iban convirtiendo en deplorables, con ruido, suciedad, enfermedades, etc. Y los más pequeños eran los principales afectados. Por ello, los juegos con este carácter higiénico eran muy valorados, y la cometa implicaba diferentes cualidades físicas y de habilidad. Stella [figura 20], en sus grabados del s. XVII detalla: “y hasta quedar sin aliento con su cometa, el mozo, quiere dar un juego al viento” (Stella, 1990, p. 42).

Figura 20

Un grabado del juego del cometa de Jacques Stella: “El tres en raya y la cometa”. A pie de página se indica: *La Merelle e le Cerf Volant*



Fuente: Stella (1990, p. 43)

A la vez, a estas ventajas se le añade “la industria que pide construcción de la máquina; porque requiere destreza y combinación” (Naharro, 1818, p. 30). Es destacable esta idea mecánica en una época en que empezaba a tomar fuerza la industrialización y en la que Naharro se fija, por ejemplo, cuando comenta que:

la cola que se le pone es un medio de contribuir poderosamente á su elevación: se ha reconocido, que cuando la cola se encuentra de un peso igual á la mitad del cuerpo del cometa se eleva á su altura doble de la que hubiera llegado sin esta ayuda. (Naharro, 1818, p. 31)

Por ello, las explicaciones detalladas relacionadas en cómo construir cometas e instrumentos voladores eran frecuentes [figura 21, 22].

Figura 21

Globo de una cometa



Fuente: Marco y Ochoa (1896, p. 924)

Figura 22

Esqueleto de una cometa

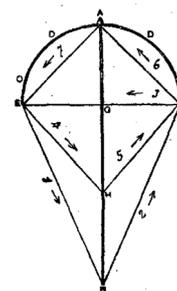


Fig. 1 —Esqueleto de la cometa.

Fuente: Marco y Ochoa (1896, p. 924)

Se comprueba además de este contexto histórico e industrial, esta posibilidad de trabajo competencial, por ejemplo, entre la educación física y las matemáticas o la física. A la vez hay otras materias que se podrían relacionar con la educación física, como podría ser la meteorología:

La presión del viento le levanta, y se le va dando cuerda al paso que sube, pues á cierta altura ya no cae, á no ser que el viento cesase repentinamente. Se deben observar las

variaciones de él, dando cuerda cuando sopla fuerte, y acortándola cuando se debilita. (Rementería, 1836, p. 198)

Y de este modo la actividad de la cometa implicaba una doble satisfacción, tanto al practicarlo, como al construirlo (Rementería, 1836, 1839): “El cometa no solamente proporciona diversión al echarle, sino también al hacerle” (Rementería, 1836, p. 197). Es, por lo tanto, fácil reconocer las posibilidades de un trabajo competencial a partir de este instrumento. Esto queda además validado si nos fijamos en el pasado, como en Dewey y en diferentes propuestas pedagógicas, que lo utilizaron como medio educativo en el trabajo por proyectos (Carbo, 1934-35).

Finalmente, aparecen variantes y modalidades del juego que el paso del tiempo las ha olvidado. Son costumbres como la de hacer subir naipes recortados:

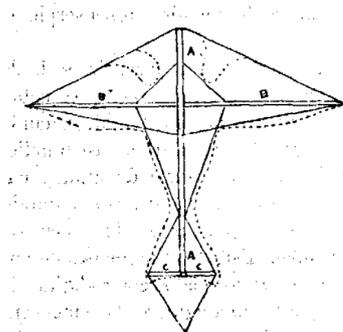
Cuando se ha verificado la ascensión del cometa y está á bastante altura, se enfilan en el cordel naipes recortados en círculo con un agujero holgado en el centro y una cortadura hasta él, por la que se encajan en el cordel, los cuales naipes impelidos por el viento suben hasta el mismo cometa si el aire es fuerte, y bajan cuando modera, y se llaman correos. (Rementería, 1836, p. 198)

También, a veces se añadía a la extremidad de la cola, si el cometa volaba por la noche, “un farolito de papel, y para mayor diversión se le pueden poner algunos ligeros fuegos de pólvora que ardan á cierta altura (Rementería, 1836, p. 199).

Finalmente, estas variaciones –juntamente con la industrialización (Brasó y Garcia, 2020, en prensa)– incluso implicaban diferentes formas de cometa, como era el caso del pájaro volador [figuras 23, 24], y que “todo sea dicho, también son vendidos por los comerciantes de juguetes con formas distintas” (Marco y Ochoa, 1896, p. 926).

Figura 23

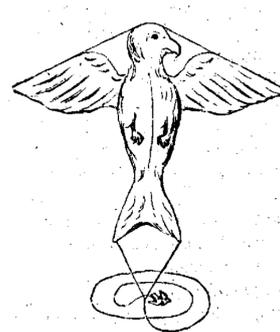
Una variante de cometa y detalle de su construcción a partir de su esqueleto



Fuente: Marco y Ochoa (1896, p. 927)

Figura 24

Pájaro volador en disposición para lanzarlo



Fuente: Marco y Ochoa (1896, p. 927)

Todas estas apreciaciones que relacionan la cometa con su idoneidad como práctica higiénica y saludable, pero también su relación con la sociedad industrializada y con su práctica para todos los públicos son elementos indispensables para que un juego y un juguete puedan ser entendidos y tratados durante el paso del tiempo.

Esta importancia de la cometa en la sociedad se visualiza también en la filatelia. De este modo son numerosos los sellos⁶ en los cuales aparecen cometas [figuras 25, 26, 27] (Prieto et al., 2010). Las estampillas, y las imágenes son así un buen modo de conocer y analizar el pasado (Santaneli, 2008).

Figura 25

Sello de Dinamarca alrededor de 1994



Fuente: 123RF⁷

Figura 26

Sello de Italia de 1977



Fuente: Todocoleccion⁸

Figura 27

Sello de Israel de 1995



Fuente: Ebay⁹

2.1.2. Simbolismo, folkllore y tradición de la cometa en Cataluña

Para el caso que nos ocupa, en su tratamiento de la cometa en Cataluña, se analiza el juguete principalmente a partir del folklorista Joan Amades. Éste ya trata en su *Auca dels jocs de mainada* (Amades, 1947; Brasó y Torredadella, 2015; Collell y Brasó, 2016) —por cierto, con una clara semejanza en general a los grabados del s. XVII de Stella (1990) [figura 28].

Figura 28

Hacer volar cometas



Fuente: Amades, 1947, p. 82)

⁶ En Post Beeld pueden visualizarse sellos de cometas desde 1936 y hasta la actualidad. Disponible en: <https://www.postbeeld.es/sellos/deporte/cometas> [consulta el 6 de febrero de 2021]. También pueden consultarse diferentes sellos en: <http://www.sellosmundo.com/buscador.php?titulo=cometas&busca.x=0&busca.y=0> [consulta el 6 de febrero de 2021]

⁷ Disponible en: https://es.123rf.com/photo_12042379_denmark-circa-1994-a-stamp-printed-in-the-denmark-shows-kite-in-the-sky-children%E2%80%99s-stamp-competition.html [consulta el 6 de febrero de 2021]

⁸ Disponible en: <https://www.todocoleccion.net/sellos-italia/italia-1977-scott-1282-sello-dia-sello-dibujos-ninos-cometas-aquilone-michel-1588-yv-1320~x197603358> [consulta el 6 de febrero de 2021]

⁹ Disponible en: <https://www.ebay.es/itm/SELLOS-ISRAEL-1995-1284-86-COMETAS-3v-/163529019419> [consulta el 6 de febrero de 2021]

Detalla que, en febrero, cuando el frío de invierno se suaviza y entra el viento, los chicos juegan con cometas:

Aquest mes, la temperatura s'abonança i la mainada, que de manera inconscient s'ajusta en els seus jocs, els canvis de temperatura, deixa els jocs de córrer i empaitar-se i dedica les seves energies a entreteniments menys moguts, puix que ja no cal sotmetre el cos a un exercici intens per a combatre el fred. S'inicia ara la temporada dels vents, com ens diu molt bé el refrany:

Per Sant Vicenç
paren els gels
i venen els vents.

Els ventijols del febreret continuats pel març i que solen arribar fins a l'abril, són molt a propòsit per a fer-los volar grues i estels.

En temps dels nostres avis, quan la ciutat estava emmurallada, i enllà de les muralles s'estenien els glacis, grans espais amples pertanyents a fur de guerra, destinats als moviments de tropes en casos d'haver de maniobrar, l'art de fer volar estels havia tingut una importància de que no resta gairebé record. Perquè l'estel volés gallard i sense fer la senyor, calia un espai prou ample per a poder-li donar fil a conveniència i per a córrer d'ací d'allà seguint les evolucions que el vent li imprimís, puix que bé deia la dita dels vells estelaires:

Estelaire assegut
Estel perdut

(Amades, 1982, v. 5, 656-657)

Amades también relata que había guerras de cometas y que se hacían caer entre ellos, lo que nos rememora a batallas romanas o a las guerras púnicas, cuando las galeras chocaban –en alta mar– contra sus enemigos, con el fin de hundir a sus presas. De aquí se desprenden las situaciones de peleas y discusiones que esta afición podía implicar –en Francia ya se prohibió por estas peleas– (Amades, 1947; Martín, 2008). Es curioso que el modo de derrotar al adversario era colocando, en la proa –en el caso de las galeras– y en la punta de la cometa, un objeto-instrumento de hierro, cristal o similar –en los barcos se añadía un espolón de bronce (Beard, 2009, 2016):

Perquè en aquells temps els estelaires fins no es limitaven a fer-los volar, sinó que els feien barallar i armaven veritables baralles d'estels. Els estels pirates i de pressa, que atacaven els altres i els feien caure, portaven fermat a davant un bocí de vidre ben tallant o una fulla de navalla. Els qui els manaven, amb un enginy veritablement prodigiós, els feien besar altres estels; però el bes era mortal, perquè amb l'element tallant a què ens hem referit, tallaven el cordill que els sostenia i els feien caure a terra, qui sap a on del lloc on es trobava el qui l'engegava, que es veia amb feina per a trobar-lo. Per a poder-se escapar del bes dels estels de pressa calia córrer i fugir de la persecució dels pirates, i de si el sentit del refrany susdit que desaconsellava el seure als bons estelers, i encara un altre del mateix sentit:

Esteler assegut,
estel vençut

(Amades, 1982, v. 5, 657)

Y es que hacer volar el cometa no tenía el mismo sentido ni se hacía de la misma forma que hoy en día. Antaño significaba una lucha aérea, con el objetivo, como no, de derribar o hacer perder cometas:

Fer volar estels no era tasca massa plàcida, perquè a més dels estels de presa, hi havia els *trenca-estels*, que es complaiïen a fer-los caure, a voltes tres i quatre alhora. Els trenca-estels, amb un enginy especial, llançaven enlaire una pedra lligada amb un cordill i procuraven que passés per damunt del fil que sostenia els estels. El fil que lligava la pedra, en caure aquesta, feia seguir els que passaven per sota seu i feia caure a terra en un gruix indesxifrable tants estels com cordills trobava en caure. Com es pot deduir, fer volar estels tenia els seus perills i per això feia exclamar als qui s'hi entretenien:

El fer volar l'estel
no és pa amb mel.

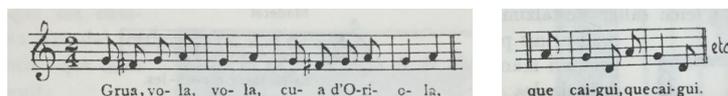
Les baralles d'estels apassionaven molt als qui es dedicaven a fer-ne volar i a tot un públic que feia d'espectador, i havien conduït a més d'una baralla. I ben segur que moltes més n'haurien portades de no ésser que així que els vents eren forts o que parava de fer vent, l'esport dels estels esdevenia impossible i calia esperar els ventijols de l'any següent per tornar-hi, i en un any l'exaltació dels ànims s'apaivagava (Amades, 1982, v. 5, 658)

En Barcelona había agrupaciones –*colles*– de cometas: los del Raval, los del núcleo central y la colla del Portal Nou. Amades (1982, v. 1) también apunta a otras agrupaciones en las barriadas de Gracia y Sants.

Amades destaca cancioncillas también para que los cometas volasen o para hacer caer los de otros [figura 29]. Todos estos cánticos eran supersticiosos y se creía que eran mágicos.

Figura 29

Cancioncilla supersticiosa para hacer volar la cometa o para hacer caer a los de los demás



Fuente: Amades (1982, v. 5, p. 659)

Figuras 30. 31 i 32

Niños que hacen volar cometas según un documento del segundo tercio del s. XIX



Fuente: Amades (1982, v5, pp. 658, 762)

Figura 33

Grupo de niños que juegan, acompañados por el maestro y hacen volar cometas, y otros artilugios, en un grabado de inicios del s. XIX, propiedad de Joan Amades



Fuente: Amades (1982, v. 5, p. 657)

Amades, que muestra diferentes grabados [figuras 30, 31, 32, 33], también detalla que por la Cuaresma se veían volar cometas en Barcelona:

Una expansió pròpia de la Quaresma havia estat el fer volar estels. El temps es presta, car es mouen vents petits, que permeten l'enlairament dels estels sense gaire perill que se'ls emportin. Fer volar estels havia constituït un esport de persones grans i sobretot els diumenges, els glacis de les muralles, l'esplanada i els voltants de la ciutat es veien plens d'estel·lares. Generalment els estel·lares es feien els estels, però hi havia qui es dedicava a fer-ne per vendre'ls en parades al carrer, on es reunien els estel·lares durant la temporada, a fi de discutir sobre el mateix art estel·laire hi havia tres nuclis, formats al voltant de sengles parades: la d'en Mingo, que parava a la Rambla dels Estudis, a la paret del Palau Comilles, davant de Betlem; la del Sidro que es posava a la plaça de Sant Jaume, i la del Tòfol, que radicava vora del Rec. En Mingo concentrava els estel·lares del Raval que actuaven als voltants del portal de Sant Antoni; el Tòfol aplegava els de Ribera, que acudien pels varals de la Ciutatella i del Rec, i el Sidro reunia els qui els feien volar pels indrets de l'Alamenda' o Passeig de Gràcia i el Portal de l'Àngel. (Amades, 1982, v. 2, 572)

Esta tradición de hacer volar cometas por Cuaresma también se daba en Valencia. Los niños las hacían volar, principalmente por la mañana –las denominaban con el nombre de *estrelles* o *milotxes* (Amades, 1982, v. 2, p. 836)–. El folklorista destaca también que, a partir del mes de abril, se dejaba de practicar el vuelo de los cometas a causa de la disminución de los vientos y es el “momento en el cual se inician los juegos tranquilos” (Amades, 1982, v. 3, p. 240).

En la tradición de las sociedades, aparecen supersticiones como las que había en torno a las estrellas y los cometas por los alrededores de la noche de San Juan [figura 34]. Relacionado con este fenómeno, la gente mayor a menudo madrugaba para hacer volar su cometa pintado y decorado con distintas y graciosas figuras. Era un motivo de lucirse y de competencia entre los aficionados. Se inspiraban en las imágenes populares, principalmente en viejas figuras de teatro de papel recortado. También había el que Amades (1982, v. 4, p. 149) llama los pintamonos:

que es dedicaven a pintar estels, els quals tenien a les parades típiques instal·lades a les places de Sant Jaume, Sant Agustí, del Pedró i de la Rambla dels Estudis, pintures ingènues i puerils de l'aire dels ex-vots que constituïen un aspecte de l'art popular, interessant i perdut.

Amades también apunta al mal augurio que se ha pensado que representan las cometas – guerras, pestes, hambre, pérdidas de cultivo o la muerte de reyes, príncipes...–. Hay refranes como: “Estel amb cua, guerra i malura” o “Estel amb cabelleres, guerres i pestes” (Amades, 1982, v. 4, p. 149). Es evidente esta similitud y relaciones que se hacen entre aspectos de la naturaleza, como son los cometas, con objetos, juegos o modos de conducta de los humanos. A modo de ejemplo, el propio juego de la rayuela, también rememora aspectos que se escapan de cuestiones humanas (Collell y Brasó, 2016).

Figura 34

Cometas pintados a mano, decorados con figuras inspiradas en imágenes populares y que nuestros abuelos hacían volar como entretenimiento preferido por la mañana del día de San Juan



Fuente: Amades (1982, v. 4, p. 151)

A partir de esta descripción de la cometa desde diferentes perspectivas y que va desde un análisis general al tratamiento del juego en un ámbito local, se pretende ofrecer una propuesta didáctica centrada en este instrumento y que a la vez esté contextualizada y reforzada por esta perspectiva histórica.

2.2. Metodología utilizada

La metodología para la investigación se ha basado en el análisis de fuentes textuales relacionadas con los juegos, principalmente de finales del s. XIX e inicios del s. XX, momento en el que aparecen publicaciones e interés por el elemento lúdico. Asimismo, se ha profundizado y analizado la obra de Joan Amades, como representante del folklore catalán, principalmente su *Costumari Català* y *l’Auca de Jocs de Mainada*. Estas obras se han contextualizado con fuentes secundarias que contextualiza el argumentario. De todo ello ha habido una interpretación hermenéutica que permite entender el sentido y significado del juego de la cometa durante el paso del tiempo y, concretamente, en Catalunya.

Todo este análisis histórico se ha aplicado en el aula, para un grupo de alumnos que han construido sus cometas. La metodología en este caso se podría relacionar con la investigación-acción (Brasó y Torreadella, 2018a), a partir de una situación que se le propone al alumno y la libertad en su producto final. Asimismo, se propone un modelo pedagógico de autoconstrucción de material (Méndez-Giménez, 2018, 2020; Méndez-Giménez et al., 2017; Méndez-Giménez et al., 2012). Este producto final deberá tener todo un proceso de investigación y de viabilidad para conseguir construir

la cometa. Cabe destacar que la secuencia de actividades se ha basado en una idea competencial de actuación (Arderiu y Brasó, 2019a; Bloom, 1972; Harrow, 1978).

2.3. Propuesta de aplicación lúdica: recuperar la memoria histórica

El objetivo de la experiencia fue tratar la cometa a partir del pasado en el aula para poder entender el significado de un juego en desuso. Con ello se pretende recuperar el pasado, pero además poder transformar el futuro, en una idea pedagógica a los postulados de Arendt (1974). Y es que el tratamiento de la cometa desde esta visión histórica tiene que permitir una transmisión de una tradición olvidada. Pero además es en sí un modo de hacer frente a los deportes de masas y, como consecuencia, se pretende ofrecer un modo de hacer una nueva educación física, más crítica y reflexiva (Brasó y Torrebadella, 2018b).

La experiencia se llevó a cabo en un grupo de 30 alumnos de ciclo formativo de enseñanza y animación sociodeportiva, en un instituto público de Sabadell (Cataluña). El nuevo perfil profesional de estos estudios refuerza el tratamiento de los juegos en todos sus aspectos, también desde una visión histórica. Una de las razones principales para escoger este tipo de alumnado está en sus futuros perfiles y cualificaciones profesionales (Arderiu y Brasó, 2019b; Brasó y Arderiu, 2020; Escriu et al., 2020). Como consecuencia, podrán convertirse en animadores turísticos, directores en tiempo libre, monitores de iniciación deportivo-lúdica, etc. Por todo ello, recuperar estos juegos –en este caso de la cometa– permitirá una más que probable difusión en nuevos entornos lo que evitará la pérdida de la memoria histórica. Por este motivo queda justificada su inclusión en el aula, concretamente en el módulo 6 de actividades de ocio y tiempo libre (Arderiu y Brasó, 2019a).

El material utilizado fue primeramente toda la recogida histórica de grabados y textos históricos, a la que se le acompañaron documentos sobre cómo se podía elaborar este juguete y el material que requería. También se utilizó el propio material para la construcción de la cometa, aportado en su mayor parte por los propios alumnos. La plataforma virtual –Google G Suite– sirvió para ir colgando y mostrando al alumnado diferentes propuestas de juegos tradicionales y de modos de construir una cometa.

La metodología para la incorporación de la cometa en el aula se relacionó, por lo tanto, con una idea competencial y activa (Arderiu y Brasó, 2019a; Del Valle et al., 2015; Díaz del Cueto, 2009; Hortigüela et al., 2017; Romero, 2009). Así, a partir de los juegos en el pasado y centrando la atención en la cometa se propuso el diseño y elaboración de este juguete, de forma libre. Por lo tanto, se dejó a elección del alumnado la construcción de la cometa de modo individual o por parejas, y la elaboración más simple o compleja del juguete. Hay que destacar que la progresión en la secuencia de las tareas siguió una idea competencial en la idea de proponer unas tareas iniciales, unas de desarrollo y unas de síntesis (Bloom, 1972; Harrow, 1978). Se realizaron 3 sesiones de 2h cada una [tabla 1]:

Tabla 1

Descripción de las tareas relacionadas con el número de sesión y la fase en la que aparecen.

| Fases | Número de sesión | Descripción de las tareas |
|----------------------|------------------|--|
| 1.ª fase: inicial | 1 | Fase inicial relacionada con la aparición de los juegos tradicionales en diferentes momentos históricos. Los ejemplos de Peter Brueghel ‘el viejo’, Francisco de Goya y Joan Amades. |
| 2.ª fase: desarrollo | 2 | Elaboración de material audiovisual por parte de los alumnos relacionado con los personajes que tratan los juegos tradicionales y la posible aplicación en el aula. Aplicación y experimentación de juegos populares olvidados. Exposición de diferentes modos de construir una cometa (Construcción de una cometa, s.f.; De la Torre, 1963; Suay, 2000). Preparación para la elaboración de una cometa. Muestra de diferentes modelos y modos de construcción. |
| 3.ª fase: síntesis | 3 | Elaboración de una cometa a partir del material preparado por el propio alumnado. Puesta en práctica y vuelo de la cometa. Reflexiones finales en torno a la dificultad construcción y a los motivos por los cuales una cometa ha volado más que otra. Reflexiones en torno a la posibilidad de incluir los juegos tradicionales en pleno s. XXI como un modo de potenciar una nueva educación física crítica. |

La preparación previa del material histórico en la primera fase fue clave para poder contextualizar la propuesta. Asimismo, los recursos relacionados con la construcción de la cometa sirvieron para poner el punto de inicio en la autoconstrucción de los juguetes [figura 35].

Figura 35

Libro con indicaciones para hacer una cometa hexagonal y una de celular



Fuente: Construcción de una cometa (s.f.)

Con todo, el alumnado se organizó y preparó el material para la sesión relacionada con la construcción de su propio artillugio. Posteriormente, y después de la construcción, se hicieron pruebas de vuelo de las cometas.

Figura 36

Alumnos realizando sus cometas



Fuente: Propiedad de los autores

Figura 37

Alumnos terminando sus cometas



Fuente: Propiedad de los autores

La valoración de la actividad [figuras 36, 37] fue positiva tanto por parte del alumnado, como por parte del profesorado. En primer término, el alumnado valoró positivamente el descubrimiento del proceso de hacer una cometa, como también las diferentes tipologías constructivas. A la vez, se valoró como positivo el hecho de descubrir los diferentes tipos de finalidades y simbolismo según la época y la sociedad. También se valoró la dificultad del proceso constructivo, tanto en épocas pasadas como en la actualidad. Este aspecto quedó bien visualizado al comprobar la poca cantidad de cometas que, una vez contruidos, emprendían el vuelo. Asimismo, la posibilidad de trabajar diferentes cualidades físicas fue un motivo de análisis y reflexión y se relaciona con las apreciaciones que ya hicieron diferentes autores (Marco y Ochoa, 1896; Naharro, 1818; Stella, 1992).

El equipo de profesorado valoró también la propuesta como satisfactoria en la medida que permitía, a través de una propuesta real, descubrir el pasado lúdico-pedagógico.

3. A modo de conclusión

La cometa fue uno de los muchos juegos tradicionales, en una época con pocos recursos económicos –y lúdicos–. Aparecía regularmente en festividades y juegos infantiles. Como juego para niños se relacionaba con la naturaleza y permitía fomentar el aspecto higiénico. Asimismo, se consideraba su uso beneficioso para la salud al trabajar el cuerpo, a partir de esta actividad física de la carrera al aire libre. Destaca también el juguete con una idea bélica, de lucha como se muestra para el ámbito geográfico de Cataluña y en que a menudo la finalidad era derribar otra cometa que volase.

Las relaciones que se hacen además con las supersticiones muestran unas épocas pasadas, que rememoran ya a la Grecia clásica y sus mitos y dioses. Es un hecho innegable, además, esta necesidad del ser humano por querer controlarlo todo –en el caso que nos ocupa, el viento, intentándose asemejar a estos dioses–. Este control de los elementos era también indispensable y se relacionaba con el ámbito bélico y económico. Está claro que gran parte de la historia de la humanidad ha buscado y ha necesitado dominar y prever la climatología, y la cometa muestra esta búsqueda. Se visualiza también hoy en la televisión –programas del tiempo–, en internet –con diferentes páginas que tratan este fenómeno– e incluso en los dispositivos

móviles o relojes que permiten prever el tiempo como un Dios, desde el bolsillo. Antes eran los Dioses y las supersticiones que permitían detectar las condiciones ambientales y ahora es la tecnología que tiene esta función predictiva.

En la actualidad, el control de la climatología se relaciona con las actividades deportivas en la naturaleza y, concretamente los deportes de vela permiten recordar este pasado y los inicios de juguetes como la cometa.

El estudio de la tradición es indispensable para no olvidar los orígenes de cada sociedad. Y es que permite introducirnos y transportarnos a épocas anteriores, a sitios y momentos donde nuestros padres o abuelos vivían, jugaban, hablaban, bailaban, reían. No olvidar es, en definitiva, no olvidarnos, en un mundo actual que parece que quiera borrar el pasado. A la vez, la metodología de autonomía, búsqueda, cooperación, competición —para valorar la mejor cometa— y descubierta a través de los libros y las nuevas tecnologías permitió relacionar pasado y presente y se relacionó con este modo competencial de entender el hecho educativo. Toda esta historia, o memoria lúdica tiene que transferirse a la actualidad, y en concreto a la educación, a los jóvenes (Giroux, 2019). Con ello se evita este olvido que poco a poco los poderes neoliberales van promocionando. En esta idea, este conocimiento histórico, pero también de práctica lúdica —que implica la creación y el juego en sí— se podrá transmitir en toda su globalidad a un grupo-clase de alumnado a partir de la educación física. En el caso que nos ocupa, la experiencia se valoró positivamente y permitió descubrir entre el alumnado otros modos de ocio, en el pasado, pero bien transferibles en la actualidad.

Referencias

Amades, J. (1947). *Auca dels jocs de mainada*. Tallers Hesperia.

Amades, J. (1982). *Costumari Català*. Edicions 62.

Andújar, I., y Brasó, J. (2017). La lógica interna en Los Juegos de niños (1560) de Peter Brueghel. *RICYDE Revista Internacional de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 13(50), 426–441. <https://doi.org/10.5232/ricyde2017.05008>

Arderiu, M., y Brasó, J. (2019a, 4-5 de noviembre). *La formación del profesorado: Programar por competencias a partir de casos reales. Propuesta para el ámbito de la educación física* [Comunicación]. IRED International Conference of Research in Education, Barcelona.

Arderiu M., y Brasó, J. (2019b, 4-5 de noviembre). *La FP dual intensiva en el CFGS de enseñanza y animación sociodeportiva: un posible modelo de éxito* [Comunicación]. IRED International Conference of Research in Education, Barcelona.

Arendt, H. (1974). *La condición humana*. Seix Barral.

Barney, J. (1953). *The Kite Completed*. The British Museum. https://research.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=3286313&page=2&partId=1&people=123986-2-60&people=123986

Beard, M. (2009). *El triunfo romano. Una historia de Roma a través de la celebración de sus victorias*. Crítica.

- Beard, M. (2016). *SPQR. Una historia de la Antigua Roma*. Crítica.
- Bloom, B. (1972). *Taxonomía de los objetivos de la educación*. El Ateneo.
- Brasó, J., y Arderiu, M. (2020). Herramientas tecnológicas para el seguimiento del alumnado en la FP dual. *Revista Prácticum*, 4(2), 77–94. <https://doi.org/10.24310/RevPracticumrep.v4i2.7805>
- Brasó, J., y Garcia, J. (2020). Juegos y juguetes libres. La filosofía y obsesión de Walter Benjamin. *El futuro del pasado*, 11, 441–455. <https://doi.org/10.14516/fdp.2020.011.015>
- Brasó, J., y Torrebadella, X. (2015). Anàlisi i classificació dels jocs de la infància de Joan Amades en funció de la seva lògica interna i del gènere dels practicants (1674-1947). *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 8(2), 18–42. <https://doi.org/10.1344/reire2015.8.2822>
- Brasó, J., y Torrebadella, X. (2017) El juego motor del marro: una indagación acerca de sus raíces pedagógicas. *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*, 72(1), 245–264. <https://doi.org/10.3989/rntp.2017.01.010>
- Brasó J., y Torrebadella, X. (2018a). Investigación-acción y método de proyectos en educación física: organización de un torneo de marro. *Estudios Pedagógicos*, 42(2), 21–37. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052016000200002>
- Brasó, J., y Torrebadella, X. (2018b). Reflexiones para (re)formular una educación física crítica. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 18(71). <https://doi.org/10.15366/rimcafd2018.71.003>
- Brasó, J., y Torrebadella, X. (2019). El juego popular de las cuatro esquinas: 30 variantes para recuperar su uso en la educación del siglo xxi. *Historia de la Educación*, 38, 155–177. <https://doi.org/10.14201/hedu201938155177>
- Caillois, R. (1958). *Teoría de los juegos*. Seix Barral.
- Cantero, F. (1923). *Aviación y relatividad. Problemas de vuelo sin motor. Exposición elemental*. Gráficas reunidas. https://www.europeana.eu/es/item/2022704/lod_oai_bibliotecavirtualdefensa_es_15108_ent1?q=%22la%20cometa%22
- Carbo, S. (1934-35). Lección ocasional. Geometría y trabajo manual. La "cometa o cachirulo". La Escuela en Acción. Suplemento a *El Magisterio Español* (pp. 375-376).
- Collell, X., y Brasó, J. (2016). El joc popular de la xarranca. Estudi a través dels llibres i del folklore català. Possibles aplicacions en l'àmbit escolar. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 9(2), 82–105. <https://doi.org/10.1344/reire2016.9.2926>
- Construcción de una cometa*. (s.f.). Muntañola.
- De Asensi, J. (1901). *La cometa*. Bastinos.
- De la Torre, F. (1963). *El arte de la cometa*. Doncel.

- Del Valle, S., De la Vega, R., y Rodríguez, M. (2015). Percepción de las competencias profesionales del docente de educación física en primaria y secundaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 15(59), 507–526. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2015.59.007>
- Desclée, R. (c. 1910). *Cometa voladora 'doble cuatro' usada por niños*. Ministerio de Cultura de Francia, Biblioteca Multimedia para arquitectura y patrimonio. http://www2.culture.gouv.fr/Wave/image/memoire/1273/sap09_dcl05058_v.jpg
- Díaz del Cueto, M. (2009). Percepción de la competencia del profesorado de Educación Física e inclusión. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 9(35), 322–348.
- Dupuis, D. (2012). *Petit manuel des jeux d'enfants*. Les Vieux Tiroirs.
- Elschenbroich, D. (1979). *El juego de los niños*. Zero zyx.
- Escriu, S., Arderiu, M., y Brasó, J. (2020, 22 de enero). *Una nova manera de fer dual. La FP dual intensiva: un aprenentatge real i significatiu* [Comunicación]. Trobada de centres innovadors, Lleida. <http://dimglobal.ning.com/profiles/blogs/trobadalleida20>
- Fernández, A. (1852). *Los juegos de las diferentes edades, en todos los pueblos del mundo, desde la antigüedad más remota hasta nuestros días. Primera Serie. Juegos y diversiones de la infancia y de la juventud*. s. l. Biblioteca Universal.
- Fraser, A. (1966). *A history of Toys*. Weidenfeld & Nicolson.
- Gimnástica del bello sexo. Ensayos sobre la educación física de las jóvenes*. (1988). (facsimil, 1827). Espasa Calpe.
- Giroux, H. (2019, 4-5 de noviembre). *The role of Educators and Public Scholarship in a Time of Tyranny* [Conferencia]. IRED International Conference of Research in Education, Barcelona. <http://www.ub.edu/ubtv/video/conferencia-henry-giroux-ired-2019>
- Harrow, A. (1978). *Taxonomía del ámbito psicomotor*. Marfil.
- Hortigüela, D., Pérez-Pueyo, A., y Fernández-Río, J. (2017). Implantación de las competencias: percepciones de directivos y docentes de educación física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 17(66), 261–281. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2017.66.004>
- Huizinga, J. (2000). *Homo ludens*. Alianza.
- Sanmartín Fenollera, M. (2020, 30 de enero). En busca de la imagen perdida. *InfoCatólica*. <https://www.infocatolica.com/blog/delibrospadresehijos.php/2001300523-en-busca-de-la-imaginacion-pe>
- Isaacson, W. (2018). *Leonardo da Vinci: la biografía*. Penguin Random House.
- Kâ-mondo. (2004). *Philippe Mercier*. <http://www.kapandji-morhange.com/html/fiche.jsp?id=5958304>

- Lavega-Burgués, P., y Navarro-Adelantado, V. (2015). La motricidad en los juegos de Rodrigo Caro. Días geniales o lúdricos (1626). *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 59, 489–505. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2015.59.006>
- Lavega-Burgués, P., y Navarro-Adelantado, V. (2019). Trazas del deporte en los juegos de Brueghel (s. xvi) y Rodrigo Caro (s. xviii). *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 19(73), 119–136. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2019.73.009>
- Larsdatter, K. (2015). *18th Century Kites in Western Europe and America* [Web]. 18th Century Notebook. <http://www.larsdatter.com/18c/kites.html>
- Lotsearch (2020). *Attribué à Philippe Mercier (1689-1760)*. Disponible en: <https://www.lotsearch.net/lot/attribue-a-philippe-mercier-1689-1760-32788923?orderBy=dollarBasedPrice-hammerPrice&order=DESC> [consulta el 10 de diciembre de 2020]
- Marco, L., y Ochoa, E. (1896). *Repertorio completo de todos los juegos*. Bailly-Ballière e Hijos.
- Martín, J. (2008). *La cometa como juego recreativo*. <http://museodeljuego.org/bibliopediapublicaciones/juegos-de-todo-el-mundo/la-cometa/>
- Méndez-Giménez, A. (2018). El enfoque basado en autoconstrucción de materiales. El vídeo-tutorial como estrategia de enseñanza para futuros docentes. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación*, 34, 311–316. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i34.63634>
- Méndez-Giménez, A. (2020). Un modelo de autoconstrucción de material: Protocolo de actuación docente. *Tándem Didáctica de la Educación Física*, 68, 7–12.
- Méndez-Giménez, A., Cecchini, J. A., y Fernández-Río, J. (2017). Efecto del material autoconstruido en la actividad física de los niños durante el recreo. *Revista de Saúde Pública*, 51(58), 1–7. <http://dx.doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006659>
- Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., y Méndez-Alonso, D. (2012). Valoración de los adolescentes del uso de materiales autoconstruidos en educación física. *Retos, Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 22, 24–28. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i22.34579>
- Naharro, V. (1818). *Descripción de los juegos de la infancia*. Fuentenebro.
- Nihon. (1904). Museo del Traje. Centro de Investigación del Patrimonio Etnológico. <http://ceres.mcu.es/pages/Main?idt=193370&inventory=JJ5357&table=FD0C&museum=MT>
- Parlebas, P. (1998). Jeux d'enfants d'après Jacques Stella te culture ludique au xvii siècle. En M. Pastoureau, *A quoi joue-t-on? Pratiques et usages des jeux et des jouets à travers les âges. Festival d'Histoire de Montbrison, 26 septembre, 1^{er} et 2 octobre 1998* (pp. 321–354). Comité historique du Centre-Est.
- Pocock, G. (1827). *The aeropleustic art, or navigation in the air by the use of kites, or bouyant sails*. W. Wilson.

- Prieto, J., Serrano, L. E., y Herrador, J. A. (2010). Juegos con cometas en la filatelia. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 140. <https://www.efdeportes.com/efd140/juegos-con-cometas-en-la-filatelia.htm>
- Rementería, M. (1836). *Nuevo manual completo de juegos de tertulia y de prendas*. Imp. Norberto Llorenci.
- Rementería, M. (1839). *Manual completo de juegos de sociedad tertulia o tertulia y de prendas*. Imp. Pillet Ainé.
- Romero, C. (2009). Definición de módulos y competencias del maestro con mención en Educación Física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 9(34), 179–200.
- Santanelli, J. (2008) *Colecciones temáticas de un marco: Juegos y juguetes infantiles. Coleccionando*. Filatelia Flores.
- Stella, J. (1990). *Juegos y pasatiempos de la infancia*. Los jóvenes bibliófilos.
- Suay, J. (2000). Cometas tradicionales en España y América. *Boletín de Historia de la Cometa*, 1. <https://www.batoco.org/bibliotoco/files/Especia01.pdf>
- The 18th Century Material Culture Resource Center. (2015). *18th Century Material Culture. Games*. <https://es.scribd.com/document/260931126/Games-Gambling-Games>
- The 18th Century Material Culture Resource Center. (2016). *18th Century Material Culture Kites*. <https://es.scribd.com/document/300668565/Games-Gambling-Kites>