

EL FRANQUEAMIENTO DE OBSTÁCULOS Y LA CABUYERÍA DESDE EL ESTILO ACTITUDINAL Y EL APRENDIZAJE COOPERATIVO

The crossing of obstacles and the fit from the
Attitudinal Style and the Cooperative Learning

Ángel Pérez-Pueyo (1)
David Hortigüela-Alcalá (2)
Carlos Gutiérrez-García (3)
Israel Herrán Álvarez (4)
Carlos Heras Bernardino (5)
Jorge Garrote García (6)
Alejandra Hernando Garijo (7)
Óscar Casado Berrocal (8)
Mario Sobejano Carrocera (9)
Jose Luis Álvarez-Sánchez (10)

- (1) Universidad de León, España. Correo electrónico: angel.perez.pueyo@unileon.es
(2) Universidad de Burgos, España. Correo electrónico: dhortiguela@ubu.es
(3) Universidad de León, España. Correo electrónico: carlos.gutierrez@unileon.es
(4) IES Doctor Sancho de Matienzo (Villasana de Mena, Burgos). Correo electrónico: iherran@educa.jcyl.es
(5) IES Prado de Santo Domingo (Alcorcón, Madrid). Correo electrónico: cherber578@pradosantodomingo.es
(6) IES Gil y Carrasco, Ponferrada, España. Correo electrónico: jorge.gargar.5@educa.jcyl.es
(7) Universidad de Burgos, España. Correo electrónico: ahgarijo@ubu.es
(8) CEIP San Isidoro, León, España, España. Correo electrónico: oscarm.casber@educa.jcyl.es
(9) IES La Quintana, Asturias. España. Correo electrónico: mariosc@educastur.org
(10) IES Emperador Emperador, Medina del Campo. Correo electrónico: josel.alvsan.2@educa.jcyl.es

Resumen

Esta comunicación presenta a la cabuyería y al franqueamiento de obstáculos vistos desde dos modelos pedagógicos con aspectos comunes y características diferenciadoras: El Aprendizaje cooperativo y el Estilo actitudinal. En la primera parte de la comunicación se describe paso a paso cómo alcanzar los mismos objetivos de este contenido con ambos modelos. La segunda parte destaca los aspectos diferenciadores más significativos relativos a la organización y disposición del alumnado en el proceso de aprendizaje de los nudos, aspecto clave de la resolución del reto del tensado. La experiencia llevada a cabo en el ámbito de la formación del profesorado y en la educación secundaria obligatoria demuestra la importancia de que el docente elija adecuadamente un modelo u otro en función de las características y necesidades del alumnado.

Palabras clave: Estilo actitudinal, aprendizaje cooperativo, cabuyería, franqueamiento de obstáculos

Abstract

This experience presents the fit and the overcoming of obstacles seen from two pedagogical models with common aspects and differentiating characteristics: Cooperative Learning and Attitudinal Style. The first part of the communication describes step by step how to achieve the same objectives of this content with both models. The second part highlights the most significant differentiating aspects related to the organization and disposition of the students in the process of learning the knots, a key aspect of the resolution of the tensioning challenge. The experience carried out in the field of teacher training and in compulsory secondary education shows the importance of the teacher choosing adequately one model or another according to the characteristics and needs of the students.

Keywords: Attitudinal style, cooperative learning, fitting in, breaking through barriers

1 Introducción

El Estilo Actitudinal (2005; 2010) y el Aprendizaje Cooperativo (Johnson & Johnson, 1999; Johnson et al., 1999; Velázquez, 2013; Fernández-Río, 2017; Hortigüela, 2019) son algunos de los modelos pedagógicos (Fernández-Río et al., 2016) que ponen el acento en el aprendizaje del alumno, dejando el contenido en un segundo plano; aunque intentando aprovechar de éste su valor motivacional. Ambos modelos comparten tres aspectos fundamentales: a) la generación de motivación hacia la práctica mediante la superación de retos, indagando y descubriendo; b) la autonomía y regulación del trabajo en el aula para que el alumnado sea el verdadero protagonista de su aprendizaje.; y c) el desarrollo de un ambiente social de aprendizaje.

El franqueamiento de obstáculos y la cabuyería asociada ha sido una de las temáticas clásicas en el desarrollo del Estilo Actitudinal acerca de los contenidos del medio natural (Pérez-Pueyo, 2008; Pérez-Pueyo et al., 2016). De hecho, se convierte en una magnífica alternativa o complemento a otros contenidos, pues la transferencia de los conocimientos y aprendizajes adquiridos se comprueba en actividades como el arborismo. En este tipo de experiencias, el tensado de cuerdas a través del concepto de polea móvil estudiado interdisciplinariamente en Física (Pérez-Pueyo & García-López, 2004), la aplicación de ésta en los puentes de mono, puentes tibetanos, puentes de escala, o la elaboración de columpios y escaleras son la evidencia perfecta de que el aprendizaje de una serie de nudos básicos y la combinación de estos son aplicables en diferentes contextos.

Tanto los docentes como los futuros docentes deben tener clara la eficacia e idoneidad de un modelo pedagógico u otro en función de las características del alumnado a aplicar, las experiencias previas, su nivel de autonomía o la capacidad de trabajar colaborativa o cooperativamente.

Es por ello que en esta comunicación se presenta la comparación de la puesta en práctica desde el Aprendizaje cooperativo y el Estilo actitudinal del aprendizaje de los nudos básicos y su aplicación en el franqueamiento de obstáculos. La intención es valorar ambas experiencias y reflexionar sobre la idoneidad de la elección de uno u otro modelo pedagógico en función del análisis del contexto en el que vaya a ser aplicado.

2 Contextualización

La experiencia se lleva a cabo tanto en la asignatura de Aprendizaje de las Materias correspondientes del Módulo de Educación Física del Máster Universitario de Formación de Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas de la Universidad de León, en la asignatura de Educación Física y su didáctica del Grado de Primaria de la Universidad de Burgos y en diferentes centros de secundaria en la asignatura de Educación Física por miembros de Grupo Actitudes.

3 Diseño y desarrollo

Si bien es evidente que un futuro docente debe conocer diferentes modelos pedagógicos con características comunes como el Aprendizaje cooperativo y el Estilo actitudinal, así como que los experimente y comprenda la idoneidad de aplicar en cada ocasión el más adecuado. No es menos cierto que los que los docentes en activo deben tener claros tanto los modelos que quiere aplicar como la manera de llevarlos a cabo y las diferencias entre ambos.

En este caso, la intención es presentar el proceso de aprendizaje de los nudos necesarios para la realización del tensado de un puente en el franqueamiento de obstáculos desde la aplicación de dos modelos pedagógicos diferentes: el Aprendizaje cooperativo y el Estilo Actitudinal.

Si bien es cierto que ambos tienen muchos aspectos comunes (Pérez-Pueyo, 2012), no es menos cierto que es imprescindible conocer sus características y diferencias si se pretenden aplicar con eficacia en cada caso (Fernández-Río et al., 2018); así como ver la manera en que se llevaría a la práctica en el mismo contenido. Por ello, a continuación, presentamos las dos propuestas utilizadas.

Al aplicar el **Estilo Actitudinal** al tema de la Cabuyería y el franqueamiento de obstáculos, estos son brevemente los pasos seguidos y el enfoque cooperativo que se destaca; pues no debemos olvidar el alto carácter cooperativo de este modelo (Pérez-Pueyo, 2012):

1.- Comenzamos organizando la clase en grupos de 6-8 personas y por afinidad, proporcionándoles una cuerda de 25-30 metros junto a dos árboles o columnas separadas unos 5-7 metros. Presentamos un reto inicial: *“Tensar una cuerda entre dos árboles, tanto que apenas se combe al subirse encima”*. Esta primera propuesta busca diagnosticar tanto su capacidad para pensar como gran grupo (y no grupo de 6-8) si pretenden tensar lo más fuerte posible, como la capacidad para utilizar conocimientos previos o si se plantean buscar en internet formas de resolverlo. Una vez que comienzan a trabajar, el grupo más desfavorecido en cuanto a número y fuerza será el elegido por el docente para ayudarle a demostrar que más vale maña que fuerza y lograr el reto.

2.- Comprobada la diferencia de resultados y que el conocimiento de base es el problema para resolver el reto, comenzamos enseñando los nudos de uno en uno. Cuando se enseña el primero, conforme los alumnos lo consiguen, inmediatamente se responsabilizan de algún compañero que no haya conseguido lograrlo aún lo aprenda. No se pasa al siguiente nudo hasta que todos lo han realizado correctamente. La organización de las parejas o grupos de ayuda es por afinidad.

3.- Cuando los alumnos han aprendido todos los nudos y su funcionalidad, se les plantea de nuevo el reto inicial y deben resolverlo en grupos: Tensar una cuerda entre dos árboles, tanto que apenas se combe al subirse encima. Aquí comprobaremos si los grupos continúan trabajando por grupos de 6-8 aislados, se piden ayuda para tensar o se organizan para tensar entre los mismos árboles y hacer un puente de mono, en árboles consecutivos para enlazar estructuras....

4.- Cuando han conseguido tensar una cuerda, si no ha surgido de ellos, se les presentan varias opciones (puentes de mono, tibetanos, de escala, columpios...) que deben ir realizándolos y comprendiendo que todos se llevan a cabo con los mismos tres nudos.

5.- Finalizado el proceso de aprendizaje, a los grupos iniciales, para resolver el reto, se agrupan en 3 o 4 alumnos (dividiendo los grupos anteriores en dos) y se les planteará la primera de las actividades de calificación: un “video de evidencia de aprendizaje” tensando una cuerda. Este video es individual y en él el alumno debe demostrar que es capaz de realizar los nudos aprendidos gracias al trabajo compartido. Esta actividad es un requisito imprescindible y que condiciona la entrega y realización de la siguiente actividad de calificación.

La segunda tarea consiste en que los alumnos se organicen de la siguiente manera: uno realiza el tensado, otro graba y otro (u otros dos) están pendiente por si el primero necesita ayuda para tensar. Pero lo más importante es que no entregan el vídeo hasta que todos han logrado realizar el tensado con los tres nudos correctamente, por lo que la interdependencia positiva de logro es evidente.

6.- La segunda actividad es doble y en parejas. Deben conseguir demostrar su competencia en la realización de los nudos y su aplicación práctica combinando elementos aprendidos y organizándose para realizar el tensado y un columpio (actividad de calificación). Esta actividad, además, será grabada y coevaluada por otra pareja. Ambas actividades llevarán asociados instrumentos que servirán para la autoevaluación y el proceso de evaluación formativa.

7.- Finalmente, como grupo clase y siguiendo con la intención de general una experiencia final de toda la clase (Organización secuencial hacia las actitudes, Pérez-Pueyo, 2007), deberán preparar un montaje final para el disfrute de un recorrido de aventura para alumnos más pequeños (o que visiten el centro en jornada de puertas abiertas o para un centro de infantil próximo a su centro).

Al aplicar el **Aprendizaje Cooperativo**, debemos encadenar diferentes elementos, técnicas y propuestas si buscamos plantear una equivalencia en relación al trabajo de cabuyería y franqueamiento con el Estilo Actitudinal. Estas son también brevemente los pasos que hemos seleccionado (aunque, evidentemente no son los únicos): Comenzamos proponiendo la aplicación de un puzzle de Aronson para la adquisición del conocimiento teórico-práctico de los nudos necesarios para resolver el problema de conseguir tensar

una cuerda. Es evidente que también se les podría inicialmente haber presentado el reto del tensado y ver qué y cómo lo realizan, aunque la diferencia estaría en que el docente no intervendría tensando él con un grupo y, de este modo, que viesan todos una posible solución y cómo queda el tensado con los nudos necesarios. Continuamos planteando un Reto Físico Cooperativo, cuya intención es que, con los conocimientos de los nudos adquiridos, busquen la manera adecuada para organizarlos y conseguir tensar. Y finalizaremos proponiendo un proyecto cooperativo.

Puzle de Aronson (técnica cooperativa)

- 1.- Organizamos la clase en grupos de 4 personas heterogéneas (grupos base), elaborado por el docente en base a criterios de competencia motriz y de habilidades sociales.
- 2.- Se comienza con la organización y reparto de tareas del Puzle de Aronson, estableciendo 4 temas de aprendizaje (as de guía, ocho doble, siete y medio y ballestrinque). Identificamos los alumnos que serán los expertos en cada grupo base. Damos tiempos y materiales para el aprendizaje individual del tema (nudo elegido).
- 3.- A continuación, organizamos los grupos de expertos con la intención de llevar a cabo un aprendizaje contrastado. No volverán a su grupo base hasta que se aseguran que todos los expertos dominan el nudo y cómo enseñarlo.
- 4.- Los expertos vuelven a sus grupos base y comienza el aprendizaje compartido. Su responsabilidad inicial se vincula directamente a la interdependencia positiva que genera aprendizaje en los compañeros.
- 5.- Finalizaremos con una evaluación individual (que puede ser calificación) en la que se compruebe que se ha adquirido el conocimiento compartido.

Reto físico cooperativo

Posteriormente, seleccionamos una propuesta que genera la utilización del aprendizaje adquirido y que evidencie la transferencia a otros contextos.

6.- Comenzamos presentando un reto con más de una solución posible en el que deban utilizar los aprendizajes anteriores. Reto: *“A nuestro pueblo ha llegado una familia con niños con los que queremos jugar; sin embargo, un río nos impide estar juntos. Hablamos con ellos de orilla a orilla, pero no podemos cruzarlo. Se establece como situación de juego que las dos columnas o árboles determinan las dos orillas de un río; en grupos de entre seis u ocho personas seleccionados como queráis, debéis situaros uno o dos en un lado y el resto en el otro y conseguir unir con una cuerda los dos árboles (o columnas), para que sea posible superar el río sin mojarse”*.

Este reto permite que utilicen diferentes nudos en diferentes posiciones para resolver el tensado del puente que permita el paso. Por ejemplo, para el agarre en el punto fijo pueden utilizar as de guía, el ocho doble cosido u otro que conozcan, para la polea móvil el siete y medio el ocho doble o en as de guía, y para el cierre de sujeción, el ballestrinque o cierre normal.

Proyecto cooperativo

En este punto, involucrar a todo el alumnado requiere de una nueva propuesta; en este caso la realización de un proyecto cooperativo.

7.- Plantear un proyecto en el que utilicen los nudos aprendidos y las combinaciones de los retos planteados. Por ejemplo, elaborar un espacio de aventura para un grupo de infantil.

4 Evaluación

Descritos los dos planteamientos, es evidente que ambos modelos tienen claros puntos en común e implican al alumnado en el proceso de aprendizaje. Quizás, a priori, se podría decir que el Estilo Actitudinal plantea un enfoque más integral desde el momento inicial; pensando siempre en conseguir generar un

verdadero grupo clase sin que se produzca exclusión. Sin embargo, para ello se parte de pequeños grupos organizados por afinidad que van uniéndose regular y progresivamente a otros que generan inevitablemente la heterogeneidad. En este sentido, el Aprendizaje Cooperativo, a diferencia del Estilo actitudinal, implica el “empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para mejorar su propio aprendizaje y el de los demás” (Johnson et al., 1999, p. 14) partiendo de la heterogeneidad establecida por el profesor. Por ello, en Educación Física se incorporan nuevas estructuras de trabajo como los juegos cooperativos y los retos físicos cooperativos (Fernández-Río, 2005; Velázquez, 2004, 2012, 2013) para llevar a cabo enfoques motrices y la posibilidad de trabajar habitualmente con grupos más numerosos. Y, además, para generar propuestas de toda la clase, podemos encontrar proyectos con diferente carácter, aunque los más habituales se asientan sobre lógicas de aprendizaje cooperativo (Omeñaca et al., 2001). Cuando llevamos a cabo un enfoque integrado de estas distintas estructuras en Educación Física (técnicas cooperativas de Aprendizaje cooperativo, retos cooperativos y proyectos cooperativos) comprobamos la equivalencia con el enfoque pedagógico que establece el Estilo Actitudinal en Educación Física.

5 Conclusiones

La experiencia permite comprobar los puntos comunes y diferenciadores de ambos modelos pedagógicos, ante el desarrollo de un mismo contenido. Además, ofrecer al alumnado la posibilidad de vivenciar y reflexionar sobre la idoneidad de la utilización de uno y otro. Las líneas futuras de desarrollo se dirigen hacia el diseño de una investigación para la aplicación de ambos planteamientos en un mismo contexto, y así poder comprobar la diferencia en los resultados de aprendizaje obtenidos por el alumnado de un mismo centro y curso.

6 Referencias

- Fernández-Río, J. (2017). El Ciclo del Aprendizaje Cooperativo: una guía para implementar de manera efectiva el aprendizaje cooperativo en educación física. *Retos*, 32, 264-269.
- Fernández-Río, J., Calderón, A., Hortigüela-Alcalá, D., Pérez-Pueyo, A., & Aznar Cebamanos, M. (2016). Modelos pedagógicos en educación física: consideraciones teórico-prácticas para docentes. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 413, 55-75
- Fernández-Río, J., Hortigüela-Alcalá, D., & Pérez-Pueyo, A. (2018). Revisando los modelos pedagógicos en educación física. Ideas clave para incorporarlos al aula. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 423, 57-80
- Hortigüela-Alcalá, D., Hernando, A., Pérez-Pueyo, A., & Fernández-Río, J. (2019). Cooperative Learning and Students' Motivation, Social Interactions and Attitudes: Perspectives from Two Different Educational Stages. *Sustainability*, 11(24), 1-11. <https://doi.org/10.3390/su11247005>
- Johnson, D.W., Johnson, R.T. (1999). *Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*. Aique.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T., & Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Paidós.
- Omeñaca, R., Puyuelo, E., & Ruiz, J.V. (2001). *Explorar, jugar, cooperar*. Paidotribo.
- Fernández-Río, J., & Velázquez, C. (2005). *Desafíos físicos cooperativos*. Wanceulen.
- Orlick, T. (1978). *Winning through cooperation*. Acropolis.
- Pérez-Pueyo, A. (2005). *Estudio del planteamiento actitudinal del área de Educación Física de la Educación Secundaria Obligatoria en la LOGSE: Una propuesta didáctica centrada en una metodología basada en actitudes*. Universidad de León.
- Pérez-Pueyo, A. (2007). La organización secuencial hacia las actitudes: Una experiencia sobre la intencionalidad de las decisiones del profesorado de educación física. *Tándem*, 25, 81-92.
- Pérez-Pueyo, A. (2008). Interdisciplinariedad, cooperación y medio natural. *La Peonza: Revista de Educación Física para la paz*, 3, 13-28.
- Pérez-Pueyo, A. (2010). *El Estilo Actitudinal. Propuesta metodológica para desarrollar unidades didácticas en educación física*. CEP.
- Pérez-Pueyo, A. (2012). El estilo actitudinal: El desarrollo de las competencias básicas a través de una metodología de carácter cooperativo. En busca del logro de todos y todas. En C. Velázquez, J. J. Rodríguez-Jiménez & S. de Prado (coords.), *Actas del 8º Congreso Internacional de Actividades físicas cooperativas. Cooperando* (pp. 34-67). La Peonza publicaciones.

- Pérez Pueyo, Ángel. (2016). El Estilo Actitudinal en Educación Física: Evolución en los últimos 20 años. *Retos*, 29, 207–215. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i29.38720>
- Pérez-Pueyo, A., & García-López, J. (2004). *Trabajo de interdisciplinariedad entre la física y la educación física a través de las actividades en el medio natural*. Actas del 2º Congreso Internacional: Las Actividades Física en el Medio Natural en la Educación Física Escolar. Universidad de Valladolid (Palencia).
- Pérez-Pueyo, A., Herrán, I., & Hortigüela-Alcalá, D. (2016). Tres nudos: el franqueamiento de obstáculos desde el Estilo Actitudinal. En D. Pérez-Brunicardi, J. Frutos, P. Caballero, A. Baena-Extrenera & A. Miguel-Aguado. *Actas de las jornadas sobre actividades en la naturaleza. Todos juntos, con un mismo rumbo*, 99-108.
- Velázquez, C. (2004). Desafíos físicos cooperativos: una experiencia de aula. En C. Velázquez, V. M. López Pastor, & R. Monjas (Coords.), *Actas del IV Congreso Estatal y II Iberoamericano de actividades físicas cooperativas*. La Peonza.
- Velázquez, C. (2012). Relevos de marcador colectivo o tres vidas. Una estructura de aprendizaje cooperativo para las clases de Educación Física. La Peonza. *Nueva época*, 7, 56-64.
- Velázquez, C. (2013). *Análisis de la implementación del aprendizaje cooperativo durante la escolarización obligatoria en el área de Educación Física*. Tesis Doctoral. Universidad de Valladolid. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/2823>