Rosabel Roig-Vila (Ed.)

Investigación en docencia universitaria

Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa

Octaedro
Editorial

Rosabel Roig-Vila (Ed.)

Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa

Octaedro

Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa

EDICIÓN:
Rosabel Roig-Vila

Comité científico internacional
Prof. Dr. Julio Cabero Almenara, Universidad de Sevilla
Prof. Dr. Antonio Cortijo Ocaña, University of California at Santa Barbara
Profa. Dra. Floriana Falcinelli, Università degli Studi di Peruggia
Profa. Dra. Carolina Flores Lueg, Universidad del Bío-Bío
Profa. Dra. Chiara Maria Gemma, Università degli studi di Bari Aldo Moro
Prof. Manuel León Urrutia, University of Southampton
Prof. Dr. Gonzalo Lorenzo Lledó, Universidad de Alicante
Prof. Dr. Enric Mallorquí-Ruscalleda, California State University-Fullerton
Prof. Dr. Santiago Mengual Andrés, Universitat de València
Prof. Dr. Fabrizio Manuel Sirignano, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa di Napoli

Comité técnico:
Jordi M. Antolí Martínez, Universidad de Alicante
Galdys Merma Molina, Universidad de Alicante

Revisión y maquetación: ICE de la Universidad de Alicante

Primera edición: octubre de 2017

© De la edición: Rosabel Roig-Vila

© Del texto: Las autoras y autores

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S.L.
C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona
Tel.: 93 246 40 02 – Fax: 93 231 18 68
www.octaedro.com – octaedro@octaedro.com

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

ISBN: 978-84-9921-935-6

Producción: Ediciones Octaedro

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los textos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de los autores.

La auto y coevaluación de las habilidades gimnásticas y acrobáticas como estrategia de aprendizaje

María Alejandra Ávalos Ramos, Pablo Zarco Pleguezuelos y Lilyan Vega Ramírez

Universidad de Alicante

RESUMEN

La autoevaluación y la coevaluación contribuyen a que los alumnos se puedan implicar directamente en su aprendizaje y a que se potencie en ellos la autonomía y la responsabilidad, entre otros aspectos. La elaboración de instrumentos que faciliten la observación directa de este proceso puede favorecer una evaluación formativa y continua. Asimismo, las tecnologías de la información y de la comunicación, gracias a la multitud de instrumentos tecnológicos y aplicaciones que engloban, pueden suponer un elemento facilitador de la actividad evaluativa. Por todo ello, el objetivo de este estudio ha sido, analizar y valorar la utilidad de la autoevaluación y la coevaluación como estrategia de aprendizaje, a través de cuatro fichas de observación directa de la técnica de ejecución de cuatro habilidades acrobáticas básicas y de las grabaciones de las mismas. Esta investigación se centra en un marco descriptivo y con un planteamiento mixto: cuantitativo y cualitativo. La muestra está compuesta por estudiantes de primero del Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. De los resultados obtenidos señalamos que bajo la percepción de los estudiantes la autoevaluación y la coevaluación a través de fichas y tecnologías digitales son beneficiosas y favorecen la detección y corrección de errores en la ejecución técnica de las cuatro acrobacias ayudándoles en la mejora y la evolución de la técnica de ejecución.

PALABRAS CLAVE: evaluación, acrobacias, fichas de observación, estudiantes universitarios, tecnología.

1. INTRODUCCIÓN

Una de las finalidades de los sistemas educativos de la Unión Europea es desarrollar un aprendizaje por competencias que fomente el trabajo autónomo del alumnado (aprender a aprender), como un incremento del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación entre otros aspectos (Ávalos, Vega, Zarco & Blasco, 2016). En este sentido, la autorregulación del aprendizaje cobra importancia, ya que esta se basa en la participación activa del alumno en sus procesos personales de aprendizaje desde el punto de vista motivacional, cognitivo y conductual (Zimmerman, 2013). Siguiendo esta línea y centrándonos en los subprocesos de la regulación establecidos por Bandura (1986), este los designó como, auto-observación, auto-evaluación y las auto-reacciones es decir observar, evaluar y reaccionar ante las percepciones que genera una tarea. Bajo este enfoque, el alumno debe tomar decisiones en el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre qué, cómo, cuánto, y cuándo aprender; es decir debería regular, por sí mismo, su motivación hacia este proceso (Ávalos, Vega, Zarco & Blasco, 2016). En el caso de un aprendizaje motor, se busca que los aprendices eliminen los errores al realizar una tarea motriz lo antes posible, para ello los docentes deben de proporcionar estrategias que ayuden a ejecutar el movimiento esperado, a través de un mejor ajuste neuromuscular (Ruiz, 1997).

En consecuencia la evaluación cobra una gran importancia dentro del proceso de enseñanza, entendiendo esta como la capacidad de identificar las dificultades, las acciones que se realizan bien, los errores, con el fin de analizarlos y formular reflexiones para tomar decisiones (Sanmartí, 2010). Por tanto, la evaluación debe ayudar a erigir el aprendizaje de los estudiantes.

En el caso de la Educación Física la evaluación forma parte del proceso de enseñanza-aprendizaje y ha sido investigada por numerosos autores (Delgado, 1991; Hernández, Velázquez, Alonso & Castejón 2004; López, et al., 2007; Mosston & Ashworth, 1993). Diversos estudios (Fraile, 2006; López et al., 2007; Slavin, 1990; Vernetta et al., 2013) mencionan que la autoevaluación y la coevaluación son medios que ayudan a los estudiantes a participar directamente en la percepción de su aprendizaje y como sistemas que contribuyen a un mayor desarrollo social, de autonomía y de responsabilidad.

Centrándonos en la disciplina de las habilidades gimnásticas y acrobáticas donde su aprendizaje requiere de una elevada formación técnica y específica, cobra mayor importancia la utilización de estrategias tanto colaborativas como la utilización de herramientas de registro de los aprendido (Ávalos, Vega, Zarco & Blasco, 2016), ya que estos pueden colaborar en un proceso de aprendizaje más significativo para el alumno, donde estos asumen mayor responsabilidad como manifiestan varios autores (Dyson, Griffin & Hastie, 2004; Vernetta, López-Bedoya & Delgado, 2009; Vernetta, López– Bedoya & Robles, 2009). En este sentido, el instrumento de recogida de información a través de la observación y su posterior análisis de lo observado, se presenta como elemento esencial en el proceso, apoyándonos en instrumentos tecnológicos como las vídeo cámaras y la telefonía móvil, que pueden reforzar el aprendizaje de estas competencias.

Este trabajo tiene por objetivo, analizar y valorar la utilidad de la autoevaluación y la coevaluación como estrategia de aprendizaje, a través de cuatro fichas de observación directa de la técnica de ejecución de cuatro habilidades acrobáticas básicas y a través de herramientas tecnológicas de grabación.

2. MÉTODO

Esta investigación se centra en un marco descriptivo y con un planteamiento mixto: cuantitativo y cualitativo, con un diseño cuasi-experimental.

2.1. Descripción del contexto y de los participantes

La muestra de la investigación es por conveniencia y disponibilidad. Se invitó a participar a los 108 estudiantes matriculados (22 mujeres y 86 hombres) en la asignatura de *Habilidades Gimnásticas y Artísticas* del Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Alicante, en el curso académico 2016-2017 y finalmente, 89 estudiantes (21 mujeres y 68 hombres) formaron parte de este estudio.

2.2. Instrumentos

El instrumento utilizado para el análisis de los datos cuantitativos ha sido un cuestionario cerrado con 11 preguntas sobre la percepción de los estudiantes de la utilidad de diferentes estrategias y herramientas (autoevaluación, coevaluación, grabación y plantillas de observación) para valorar su proceso de enseñanza-aprendizaje de cuatro habilidades acrobáticas básicas (volteo adelante agrupado, volteo atrás agrupado, rueda lateral y vertical de manos) y por otro lado, para analizar los datos cualitativos se planteó a los estudiantes una cuestión abierta donde se les solicitó que describieran qué ventajas y qué inconvenientes encontraron en la utilización de las estrategias y de las herramientas mencionadas.

2.3. Procedimiento

Los tres grupos de prácticas realizaron una autoevaluación inicial de la ejecución técnica del volteo adelante agrupado, volteo atrás agrupado, rueda lateral y vertical de manos. Estas habilidades fueron grabadas por cada estudiante utilizando su teléfono móvil. A continuación, se registró, en una planilla de observación de la técnica de ejecución, si se cumplieron las diferentes fases de los movimientos. Posteriormente, los alumnos realizaron una coevaluación de dichos elementos, por parejas.

Finalizada esta etapa inicial, a continuación, se implementaron los contenidos prácticos de la asignatura durante un mes y medio donde los estudiantes podían utilizar las grabaciones, las plantillas de observación, la autoevaluación y la coevaluación como estrategias didácticas para el control de su evolución y mejora en su aprendizaje. Una vez terminadas las sesiones prácticas orientadas al aprendizaje de las cuatro habilidades mencionadas, los estudiantes llevaron a cabo, nuevamente, una última autoevaluación y coevaluación de las mismas, con la estructura inicial. Por último, se les pasó el cuestionario cerrado y la cuestión abierta.

Para el análisis de los datos cuantitativos se utilizó una tabla de contingencia y para analizar los datos cualitativos se elaboró un sistema de codificación con las frecuencias de respuestas de los estudiantes a cerca de las ventajas e inconvenientes que encontraron en las estrategias de aprendizaje utilizadas. Una vez elaborado y triangulado el mapa de códigos definitivo con la intervención de tres profesores de educación física, los datos recogidos se analizaron con el programa informático AQUAD 6 (Huber, 2004).

3. RESULTADOS

En cuanto a los resultados obtenidos de la investigación relacionados con la percepción del alumnado sobre la eficacia de la auto y coevaluación apoyadas con grabaciones y plantillas de observación en la mejora del aprendizaje gimnástico (Tabla 1), la totalidad de los estudiantes afirma que realizar una grabación de los elementos acrobáticos básicos en su evaluación inicial es de gran utilidad para la evolución del proceso de aprendizaje de las cuatro habilidades trabajadas (cuestión 1). Asimismo, todos ellos manifiestan que la autoevaluación realizada a través de la grabación de los elementos acrobáticos y de las plantillas de observación ha resultado ventajosa para detectar con claridad sus errores de ejecución (cuestión 2) y para corregirlos a lo largo de su aprendizaje (cuestión 3).

Por otro lado, a la hora de poner en práctica la coevaluación utilizando las herramientas digitales y las plantillas de registro para el aprendizaje de las habilidades gimnásticas, los estudiantes señalan en un 75% que les han servido para identificar los fallos en los demás (cuestión 4) y un 70% del alumnado manifiesta que la coevaluación complementada con grabaciones y plantillas ha aportado información para la mejora de los errores de ejecución acrobática de los otros (cuestión 5).

Tabla 1. Valoración de la autoevaluación y coevaluación a través de la grabación y la observación para el aprendizaje de las habilidades gimnásticas básicas

	SI	**NO**
Tener una grabación de tu prueba inicial de las acrobacias básicas, ¿te ha servido para tu aprendizaje?	100%	0%
A través de la grabación, ¿has detectado con claridad tus errores en la ejecución de las acrobacias?	100%	0%
¿Has corregido tus errores de ejecución en las acrobacias a partir de la grabación de videos?	100%	0%

A través de la grabación, ¿has detectado con claridad los errores en la ejecución de las acrobacias de tus compañeros?	75%	25%
¿Has contribuido a la corrección de los errores de ejecución de tus compañeros, en las acrobacias, a partir de la grabación de videos?	70%	30%
¿Has utilizado nuevamente la cámara de video para grabar tus acrobacias y ver tus progresos y/o errores?	75%	30%
¿Has utilizado nuevamente la cámara de video para grabar acrobacias y ver los progresos y/o errores de los compañeros?	65%	35%
¿Ves beneficiosa la utilización de la grabación de videos en el aprendizaje de las Habilidades Gimnásticas?	100%	0%
¿Has utilizado anteriormente la grabación de videos en el aprendizaje de alguna tarea motriz?	60%	40%
¿Utilizarías esta estrategia de aprendizaje en otras disciplinas deportivas?	100%	0%
¿La autoevaluación y la coevaluación te han resultado útiles para mejorar tu desarrollo gimnástico?	95%	5%

Tal como se observa en la Tabla 1, en la cuestión 6 y 7, los estudiantes afirman que han utilizado, en varias ocasiones del período de aprendizaje, la grabación como recurso para observar mejor sus progresos y la identificación de sus fallos (75%) y para ver los progresos y detectar lo errores de los compañeros (65%).

En la cuestión 8, el 100% de los participantes perciben de forma satisfactoria el empleo de la grabación de videos para el aprendizaje de las habilidades gimnásticas y acrobáticas y un 60% de ellos reconocen que han utilizado estas estrategias para el aprendizaje de otras tareas motrices (cuestión 9). En este sentido, el grupo de estudiantes participantes en este estudio manifiesta en su totalidad que utilizaría estos recursos como estrategias metodológicas para otras disciplinas deportivas (cuestión 10).

Finalmente, solo el 5% de los estudiantes señala que la autoevaluación y la coevaluación no les han sido de gran utilidad para evolucionar y progresar en su tarea gimnástica, por lo que el 95% de ellos tienen una valoración positiva al respecto (cuestión 11).

En cuanto a los resultados de la cuestión abierta (Tabla 2), los estudiantes identifican como principales ventajas de las estrategias desarrolladas: la identificación de errores en las acrobacias realizadas (42,55%), la corrección de fallos (31,91%) y la identificación de los aspectos más importantes de las acrobacias para así facilitar las pautas del aprendizaje de las mismas (21,27%):

> Para mi utilizar la técnica de grabación es totalmente efectivo. Me ha ayudado a detectar los errores y por lo tanto nos permite centrar la atención en ellos y corregirlos (Estudiante 89).

> Las ventajas que yo he visto son varias, por un lado, la fácil detección, y más precisa, de errores cometidos y por otro lado, he comprobado que viéndome en las grabaciones se favorece la progresión en el aprendizaje de las acrobacias trabajadas (Estudiante 08).

> Las ventajas de las plantillas de observación es que con ellas te puedes centrar más fácilmente en los aspectos más importantes de la ejecución de las acrobacias. Y con las grabaciones es mucho más sencillo identificar tus errores y los de los demás compañeros (Estudiante 78).

Tabla 2. Ventajas de la autoevaluación y la coevaluación a través de grabaciones y la observación

Códigos	**FA**	**%FA**
Identificación de errores	60	42,55%
Corrección de errores	45	31,91%
Facilitación progresión de aprendizaje	30	21,27%
Atención individualizada	3	2,12%
Aplicación a otros ámbitos	3	2,12%
	141	

Y en menor medida como ventajas, el alumnado señala que la autoevaluación y la coevaluación a través de grabaciones y la utilización de plantillas de observación les ofrece una atención más individualizada de su aprendizaje (2,12%) y manifiesta que, estás herramientas podrían trasladarse a otras disciplinas y ámbitos (2,12%).

El inconveniente y dificultad señalado en mayor medida por los participantes, se asocia a la subjetividad que encuentran en la evaluación ya que no tienen la experiencia suficiente en esta competencia (66,66%). Por otro lado, un mínimo de manifestaciones se refieren a la dificultad que encontraron en la interpretación de los ítems de las plantillas de observación (8,33%), a ciertas actitudes inadecuadas de sus compañeros en la coevaluación (8,33%), a la falta de disponibilidad de los estudiantes de recursos tecnológicos (8,33%) y por último, señalan el miedo a equivocarse en la coevaluación y la repercusión en el compañero (8,33%). Todo ello, se refleja en la Tabla 3.

Tabla 3. Inconvenientes de la autoevaluación y la coevaluación a través de grabaciones y la observación

Códigos	**FA**	**%FA**
Falta de claridad en los ítems a observar	3	8,33%
Actitudes inadecuadas de los compañeros	3	8,33%
Subjetividad y falta de experiencia en la evaluación	24	66,66%
Falta de recursos tecnológicos	3	8,33%
Miedo a equivocarse	3	8,33%
	36	

> Como desventajas, me he encontrado con el desinterés de mis compañeros o comportamientos inapropiados (Estudiante 25).

> En la coevaluación veo un único inconveniente, y es la subjetividad a la hora de evaluar. Cada persona puede interpretar los mismos criterios de forma distinta. Además, es muy complicado diagnosticar con claridad los errores por la falta de práctica en la evaluación de los demás (Estudiante10).

Por todo ello, encontramos que un 79,66% de las afirmaciones de los participantes van enfocadas a las ventajas que han encontrado en el uso de la auto y coevaluación a través de las grabaciones y el uso de las plantillas de observación y un 20,33% de los estudiantes identifican dificultades en la aplicación de estas estrategias.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este estudio aplicado en la asignatura de *Habilidades Gimnásticas y Artísticas* en el curso académico 2016-2017*,* ha tenido como objetivo analizar y valorar la utilidad de la autoevaluación y la coevaluación como estrategia de aprendizaje, a través de la observación directa y la grabación de la técnica de ejecución de cuatro habilidades acrobáticas básicas.

Según Zubiaur (1998) en el aprendizaje motor los aprendices deben conocer tanto la técnica de ejecución como el resultado de la misma (evaluación). En este sentido y según el autor mencionado, pocas investigaciones se refieren al conocimiento del proceso de ejecución del aprendizaje de un gesto motor (feed-back) a pesar de que este aspecto es más relevante que el conocimiento del resultados final de dicha acción.

Las estrategias de autoevaluación y coevaluación implican a los estudiantes en su feedback, y por ello en el aprendizaje del movimiento (Vernetta et al., 2009). Los participantes de nuestro estudio manifiestan mayoritariamente que el uso de las plantillas de observación, las grabaciones, la autoevaluación y la coevaluaión, les han facilitado el aprendizaje gimnástico ya que han podido detectar sus aciertos y errores, les han permitido corregir sus fallos y los de sus compañeros durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y valorar estas estrategias para el aprendizaje en otros ámbitos deportivos.

Los participantes hacen referencia a las grabaciones como estrategias muy útiles para el proceso de aprendizaje de las cuatro habilidades acrobáticas básicas, la variedad de aplicaciones tecnológicas por lo tanto estas herramientas podrían favorecer una mayor asimilación del conocimiento y del aprendizaje (Azevedo et al., 2004).

Bandura (1986), señaló la auto-observación, la auto-evaluación y las auto-reacciones como claves para el proceso de aprendizaje. En nuestra investigación el proceso llevado a cabo respeta las fases de observar, evaluar y reaccionar ante el aprendizaje de una tarea involucrando activamente al estudiante desde el aspecto motivacional y cognitivo (Zimmerman, 2013) y por todo ello, ha sido satisfactorio dentro del proceso llevado a cabo. Las percepciones y reflexiones de los estudiantes hacia las estrategias utilizadas para el aprendizaje gimnástico señalan que estas contribuyen a una autorregulación del aprendizaje más eficaz, más consciente y con mayor control y comprensión de la información a trabajar y nos pueden acercar a la mejora de nuestros planteamientos metodológicos en la docencia de los contenidos gimnásticos.

5. REFERENCIAS

Ávalos, M. A., Vega, L., Zarco, P., & Blasco, J. E. (2016). Estrategias de aprendizaje de habilidades acrobáticas a través de las tecnologías: estudio piloto. En M. T. Tortosa, S. Grau, & D. Álvarez (Eds.), *XIV Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria. Investigación, innovación y enseñanza universitaria: enfoques pluridisciplinares* (pp. 2303-2312). Alacant: Universitat d'Alacant.

Azevedo, R., Guthrie, J. T., & Seibert, D. (2004). The role of self-regulated learning in fostering students. Conceptual understanding of complex systems with hypermedia. *Journal of Educational Computing Research*, *30*(1), 87-111.

Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *4*(3), 359-373.

Delgado, M. A. (1991). *Los estilos de enseñanza en la Educación Física*. *Propuesta para una reforma de la enseñanza*. Granada: ICE de la Universidad de Granada.

Dyson, B., Griffin, L., & Hastie, P. (2004). Sport education, tactical games, and cooperative learning: Theoretical and pedagogical considerations. *Quest*, *56*, 226-240.

Fraile, A. (2006). Cambios en el aula universitaria ante los nuevos retos europeos. *Tándem, Didáctica de la Educación Física*, *20*, 57-72.

Hernández, J. L., Velázquez, R., Alonso, D., & Castejón, F. J. (2004). *La evaluación de la Educación Física. Investigación y práctica en el ámbito escolar.* Barcelona: Garó.

Huber, G. L. (2004). *AQUAD 6. Programme manual qualitative data analysis.* Tübingen: Ingeborg Huber Verlag.

López, V. M., Barba, J. J., Monjas, R., Manrique, J. C., Heras, C., González, M., & Gómez, J. M. (2007). Trece años de evaluación compartida en Educación Física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 7*(26), 69-86.

Mosston, M., & Ashworth, S. (1993). *La enseñanza de la Educación Física. La reforma de los estilos de enseñanza.* Barcelona: Hispano Europea.

Ruiz, L. (1997). *Deporte y aprendizaje: proceso de adquisición y desarrollo de actividades*. Madrid: Visor.

Sanmartí, N. (2010). Aprender a evaluarse: motor de todo aprendizaje. *Aula de Innovación Educativa*, *192*, 26-29.

Slavin, R. (1990). *Cooperative learning: theory research and practice*. New York: Plenum.

Vernetta, M., Gutiérrez, A., López, J., & Ariza, L. (2013). El aprendizaje cooperativo en educación superior. Una experiencia en la adquisición de habilidades gimnásticas. *Cultura y Educación: Culture and Education*, *25*(1), 3-16.

Vernetta, M., López, J., & Delgado, M. A. (2009). La coevaluación en el aprendizaje de las habilidades gimnásticas en el ámbito del espacio europeo universitario. *European Journal of Human Movement*, *23*, 123-141.

Vernetta, M., López, J., & Robles, A. (2009). Evaluación compartida con fichas de observación durante el proceso de aprendizaje de las habilidades gimnásticas. Un estudio experimental. *Revista Iberoamericana de Educación, 50*(2), 1-14.

Zimmerman, B. J. (2013). From cognitive modeling to self-regulation: a social cognitive career path. *Educational Psychologist*, *48*(3), 135-147.

Zubiaur, M. (1998). El conocimiento de la ejecución. *European Journal of Human Movement*, *4*, 97-111.