



Indicadores de calidad en la enseñanza de la educación física

Francisco Javier Castejón
Universidad Autónoma de Madrid

La calidad de la enseñanza pasa por ideas preconcebidas sobre el propio concepto de calidad. La visión que tiene el legislador no tiene por qué ser igual que la que tienen los padres o los educadores. Para poder obtener información sobre la calidad en educación física, podemos situarnos en un proceso jerarquizado, desde el ministerio hasta la dirección del centro, en el que se utilizan indicadores que pueden exponerse ante la comunidad educativa. O bien puede realizarse un proceso interno, en el que los indicadores son propuestos por el profesorado, que se encuentra inmiscuido en el proceso de enseñanza aprendizaje. Los indicadores de resultados suelen ser los más habituales en el sistema jerarquizado, mientras que los de proceso suelen aplicarse en la evaluación interna de la calidad. El profesorado de educación física tiene la posibilidad de diseñar y aplicar indicadores que pueden demostrar la calidad de sus enseñanzas, siempre y cuando defina claramente los aspectos a los que pretende aplicar los indicadores.

Palabras clave: educación física, indicadores, calidad educativa, evaluación.

Quality indicators in physical education teaching

Quality in education revolves around preconceived idea on the very concept of quality itself. Legislators need not necessarily have the same vision as parents or educators. To obtain further information on quality in physical education we can place ourselves in a hierarchical process ranging from the government ministry to school management, where indicators are used and shared with the educational community. This could be an internal process, where the indicators are put forward by the teachers involved in the teaching/learning process. The indicators of results are usually commoner in the hierarchical system, whereas those from the process are usually applied in internal quality assessment. Physical education teachers are able to design and apply indicators that can demonstrate the quality of teaching, provided they clearly define the aspects to which they aim to apply the indicators.

Keywords: physical education, indicator, education quality, assessment.



■ Sobre el concepto de *calidad*

La calidad puede asumir diferentes acepciones, precisamente porque la calidad en sí es una valoración y, como tal, puede cambiar por las diferen-

tes perspectivas que se utilicen. El contexto en el que se encuentre cada persona o grupo de personas, en este caso, el profesorado, puede variar la idea de calidad. Una escuela rural tendrá unas condiciones que no tendrá una escuela urbana, y

una escuela urbana en un barrio desfavorecido tendrá un contexto que, posiblemente, no tenga un barrio en la zona pudiente. Estos contextos pueden influir directamente en el concepto de calidad que tenga el profesorado. Lo mismo se puede decir de las familias y de las autoridades educativas. Un profesor puede desarrollar una enseñanza de calidad en un contexto que no es favorable, y lo hace mejor en comparación con otros profesores y profesoras que se encuentran en un contexto donde hay más aspectos a favor. En cualquier caso, entendemos que hay un final para la calidad en la educación, y es el proceso de enseñanza aprendizaje en que se encuentra el profesorado y el alumnado, condicionado por el contexto institucional, legislativo, escolar y familiar. En cualquier caso, para entender la calidad y la posibilidad de utilizar los indicadores, parece más oportuno centrarnos en la enseñanza.

Las valoraciones de la calidad son un conjunto de premisas psicológicas, sociológicas y culturales, que se pueden reunir en las políticas educativas de la sociedad en la que se encuentran. En tiempos de crisis como los actuales, el propio concepto de calidad se atribuye más a ideas políticas que a verdaderas razones científicas para poner en práctica una educación de calidad. Las contradicciones están a la orden del día, por ejemplo: a medida que la sociedad se hace más opulenta, los niveles de práctica física aumentan; pero también aparecen el sobrepeso y la obesidad. Paradójicamente, la educación física se hace más necesaria, pero las horas de educación física en la educación apenas varían. Es necesaria una calidad en la enseñanza de la educación física que, entre otras posibilidades, provoque una adherencia hacia el ejercicio físico responsable y que incida positivamente en la salud, cuando también sabemos que en la sociedad del ocio se tiende hacia un tiempo de descanso que muchas veces no es compatible con una vida activa y saludable.

■ Niveles de implicación

En suma, la calidad merece cierto atributo de relatividad que tiene que ver con la forma en la que se entienden unos resultados. La calidad en educación en el siglo XXI se entiende como competencias necesarias para la sociedad del conocimiento, mientras que la calidad en la educación de mediados del siglo pasado era conseguir que toda la población estuviera alfabetizada. Pero también se puede entender la calidad como la forma o el modo en que se plantean los procesos. En el siglo pasado, era conveniente que las personas supieran leer, escribir, operar con matemáticas hasta cierto nivel, y el profesorado estaba formado para esas habilidades; en el siglo XXI, es necesario tener unas competencias del uso de las TIC que difícilmente podrían pensarse en el siglo pasado, pero el profesorado tiene que estar formado para incidir en esas competencias. Éstos podrían ser dos puntos equidistantes de una misma idea de calidad: centrarse en los resultados o centrarse en los procesos (o en ambos). En el caso de la educación física, el predominio de la gimnasia, de la condición física o del deporte ha dejado paso a otras formas de entender la motricidad, por ejemplo, con la expresión corporal, las actividades en la naturaleza, o las nuevas tendencias de actividad física y salud. En el primer caso, desembocó en un tipo de profesorado, mientras que ahora se tiende a otro.

Con una perspectiva semejante de equidistancia, podríamos atender a la calidad en la forma o el modo en que se involucran las perso-

En tiempos de crisis y convulsos como los actuales, el propio concepto de *calidad* se atribuye más a ideas políticas que a verdaderas razones científicas para poner en práctica una educación de calidad

En el siglo XXI, es necesario tener unas competencias del uso de las TIC que difícilmente podrían pensarse en el siglo pasado, pero el profesorado tiene que estar formado para incidir en esas competencias

nas, y aquí también podríamos tener lados opuestos, pero no por ello contrapuestos: por un lado, sería jerarquizado; por otro, democrático o participativo. En el primer caso, la calidad la impone un centro de mando, una institución; en el segundo caso, la calidad la impone un conjunto de personas con opiniones de todos los implicados. La posibilidad que tienen los indicadores de aplicarse en estas dos perspectivas ha sido utilizada para demostrar la calidad. Los indicadores de calidad (no pueden denominarse de otra forma, tienen que ser de calidad) se aplican a diferentes niveles educativos, desde la educación infantil, hasta la universidad, y con distintos motivos (Carot, 2012; Lebrero y Fernández Pérez, 2009).

■ Estudios comparativos

Los indicadores son utilizados en evaluación y, particularmente, en evaluación de programas (Castejón, 2007). En este marco de referencia, las comparaciones están a la orden del día. No obstante, la crítica es que si plegamos nuestros intereses a estudios comparativos, sin duda entramos en un círculo vicioso de «esto es lo que te evaluó», y los políticos responden «esto es lo que hay que enseñar», donde «esto es lo que te evaluó» equivale a «esto es lo que hay que enseñar». La calidad se mira más por lo que nos piden, sea una agencia externa, sea mediante exigencias políticas nacionales o locales, que por lo que verdaderamente es necesario. Los sistemas jerarquizados

suelen estar más cerca de estos planteamientos que los sistemas participativos.

En el caso que nos ocupa, hay que hacer un inciso. La calidad educativa es una inversión, no un gasto. El problema que podemos encontrar, pues, es que el uso de indicadores se tiene más como muestra de gasto que de inversión. Las repercusiones educativas a corto plazo pueden impedir que la calidad educativa sea una inversión, y se convierta así en un gasto. En los planteamientos participativos, la comparación entre instituciones o externas suele estar fuera de lugar. Para el profesorado de educación física, es más importante tener unos criterios específicos de qué es lo que necesita el alumnado de su centro que entrar a comprobar diferencias entre centros.

Los indicadores, precisamente, tratan estos aspectos. Habitualmente, se dice que la calidad educativa es mala porque los indicadores señalan unos datos que marcan una posición en una tabla clasificatoria de determinadas materias. O que es buena porque la posición en esa tabla es alta. Sin embargo, lo que entendemos por calidad tiene que ir más allá de una posición y una clasificación. Si la idea es comparativa con un fin en sí misma, sin duda será conveniente tener unos indicadores que, asumidos por todas las partes, sirvan para tomar decisiones basadas en la comparación; pero, si tenemos unos estándares propios, definidos entre el profesorado que se encuentra en un centro docente, que además conoce la realidad mejor que cualquier observador externo, podrán usarse indicadores para contrastarlos con los estándares de calidad que previamente se han definido, y que no tienen por qué ser asumidos por otros centros.

El problema es que no es fácil encontrar indicadores en educación física. El propio concepto de *calidad en educación física* puede estar comprometido por las ideas, sugerencias o políticas que se estén diseñando y poniendo en prác-

tica en un determinado momento (Unesco, 2012), y que pueden estar lejos de los contextos en los que cada profesor o profesora tiene en su centro educativo. Por ejemplo, no es lo mismo el nivel de actividad física en un medio rural que en uno urbano, de la misma forma que no es lo mismo en un país desarrollado (con instalaciones y población preparada) que en un país en vías de desarrollo (con falta de instalaciones y falta de preparación entre el profesorado).

■ Áreas de conocimiento

La realidad con la que nos encontramos es que los estudios sobre calidad educativa se centran en unas pocas materias. Las ciencias sociales y naturales, las matemáticas o el lenguaje suelen ser materias que se evalúan, ya sea por agencias internacionales, ya sea por organismos de ámbito local (Consejo de Europa, 2000). Se entiende con ello que ésta es una idea exclusivista. Si hay materias educativas, todas tienen la misma importancia, y todas deberían tener la misma posibilidad de ser evaluadas. Sin embargo, lo que tenemos habitualmente es una mayor atención por unas pocas, y un dejar hacer, o más bien no tener mucho en cuenta, al resto.

Ante esta dejadez, los estudios se vuelven particulares. Las investigaciones suelen ser el terreno de demostración de que hay materias en la educación obligatoria que cumplen con su cometido, y no han sido tratadas con la misma equidad por las autoridades educativas.

La calidad en educación física pasa por conseguir el desarrollo personal de cada alumno y alumna; contribuir a su mejora, en los ámbitos físico, psicológico y social, aunque tenga como medio el ámbito físico. Y no es de calidad que se consigan resultados en un test motriz, o que se consigan resultados en unos juegos olímpicos. Precisamente por este vacío, es más conveniente

una evaluación participativa que pueda describir la calidad en el contexto donde se encuentra, y ahí es donde se pueden diseñar y aplicar los indicadores en educación física.

Lo que ofrecen los organismos transnacionales o institucionales y los estudios de investigación son indicadores, a veces sin usar ese término, sobre qué es lo que se está realizando y consiguiendo. Se define una idea de calidad necesaria desde la propia institución, y se utilizan medidas que permiten valorar la educación; se comparan esos resultados con el fin de justificar, en primer lugar, el propio estudio y, más allá, la calidad según unos estándares que sólo parecen claros para los organismos involucrados.

La claridad en la utilización de los indicadores pasa por establecer unos puntos de partida que tengan similitudes, ya que, si el inicio ya es desigual, los análisis pueden estar sesgados. En muchos de los trabajos comparativos, las dudas aparecen, precisamente, porque hay diferencias de partida que no son fáciles de cubrir durante el desarrollo. Por ejemplo, en educación física es importante la instalación. Así, si se aplican indicadores iguales para todos los centros, cuando los centros tienen casuísticas diferenciadas, los resultados tienen que ser diferentes por obligación: ubicación en zonas de lluvia o de calor, distancia de la instalación, deficiencias de construcción, etc. Lo mismo podríamos decir de los materiales que se emplean en las clases, y de otros muchos recursos materiales.

De la misma forma, esa percepción de la calidad supone una indefinición para algunas

La calidad en educación física pasa por conseguir el desarrollo personal de cada alumno y alumna; contribuir a su mejora, en los ámbitos físico, psicológico y social, aunque tenga como medio el ámbito físico

Este modelo jerarquizado supone un planteamiento de arriba-abajo. Las personas que tienen algún tipo de autoridad derivada de una norma o ley asumen una responsabilidad y tienen que proporcionar información de qué es lo que ofrece la institución

materias. El objetivo en aritmética puede ser que los estudiantes consigan realizar operaciones matemáticas básicas sin que se aprecien errores de bulto. Pero en educación física no es fácil encontrar esta precisión; es más corriente desde el punto de vista de la condición física, pero no es así desde el punto de vista de las habilidades motrices básicas, la expresión corporal o el deporte.

Precisamente esta dificultad en la precisión impide que puedan realizarse trabajos centrados en los resultados, cuando deberían estar más cercanos a los procesos. Pero los indicadores de proceso también son más difíciles de definir y poner en práctica que los indicadores de resultados.

■ Dos formas de plantear una evaluación de la calidad: arriba-abajo y abajo-arriba

Las dos posibilidades que vamos a plantear tienen distintos puntos de partida. Si hacemos un estudio con indicadores desde la autoridad jerárquica (no quiere decir autoritarismo, pues son cargos derivados de una elección democrática), encontraremos que la perspectiva de esa autoridad será la que domine el objetivo, el proceso y la selección de la información. Ejemplos evidentes son el informe PISA o un informe más local, la actividad que se desempeña desde las distintas comunidades autónomas o la inspección educativa. Ahora bien, en cualquier caso: «Hay que

recordar que la educación en España está descentralizada y que cada comunidad autónoma tiene asumidas las competencias educativas; por tanto, los criterios de calidad, salvo los que emanan de la Ley Educativa (LOE), quedan en la jurisdicción comunitaria» (Castejón, 2010).

Este modelo jerarquizado, que en muchos casos se corresponde con el concepto de evaluación externa, supone un planteamiento de arriba-abajo. Las personas que tienen algún tipo de autoridad derivada de una norma o ley asumen una responsabilidad y tienen que proporcionar información de qué es lo que ofrece la institución, una vez asumido ese compromiso, en este caso, educativo.

Pero, como hemos señalado, hay otra posibilidad. Cuando el conjunto del profesorado asume, desde su propia perspectiva, el compromiso de ofrecer y devolver a la sociedad un grupo de personas con una formación acorde con esa misma sociedad en la que se integra, entonces estamos hablando de un compromiso de abajo-arriba. Es un principio democrático, pues se ha reconoce que la escuela es el lugar donde todos y todas tenemos que ir para conseguir vivir en sociedad. No es una autoridad la que solicita, es un compromiso social.

Este modelo democrático y participativo se corresponde, en muchos casos, con el concepto de evaluación interna. Las personas que tienen una responsabilidad educativa son las que proponen al resto de los agentes que tienen relación con la escuela qué se puede organizar, diseñar y llevar a la práctica, y comprobar qué es lo que se hace. Los indicadores que se utilizan aquí señalan una calidad de la enseñanza de la educación física en un contexto concreto.

Estos dos formatos ofrecen diferentes respuestas, pero no necesariamente son antagónicos, pueden ser perfectamente complementarios. Sin embargo, es cierto que hay distintas formas

de ver el poder. Así, en un caso emana de una jerarquía; en el otro, de los que están desarrollando la actividad de enseñanza. En uno, puede que únicamente se impliquen los técnicos, como puede ser la inspección; en el otro, se implican los padres y otros docentes.

■ Sobre los indicadores

El uso de los indicadores se suele restringir al rendimiento, que tiende, a su vez, a la rendición de cuentas. Precisamente se diseñan y aplican indicadores cuantitativos de rendimiento por considerarse los más asequibles para expresar el producto y los que pueden tener un uso comparativo. No obstante, en la industria o en la economía, es fácil encontrar indicadores; en educación o en medicina, resulta más complicado. La diferencia estriba en que, en el primer caso, se puede prestar atención a aspectos materiales (también en el segundo, pero entonces sería la economía de la educación o de la medicina), pero cuando se trata de personas, las posibilidades de los indicadores está más cuestionada. Por ejemplo, se puede tener un indicador del índice de precios al consumo, pero no es fácil que haya un indicador de la salud o de la calidad educativa.

Sin embargo, esa dificultad no impide poder poner en práctica indicadores que nos ofrezcan información sobre qué es lo que estamos consiguiendo, o qué es lo que podemos hacer. Como se puede comprobar, son indicadores cualitativos que pueden aplicarse al diagnóstico, al proceso y, por qué no, al resultado.

Por otro lado, aunque los indicadores proporcionan información, no podemos caer en la

tentación de creer que facilitan «toda» la información. La educación es tan compleja que no puede reducirse a unos números; los indicadores tienen sus límites, y así debe ser entendido por las diferentes personas que reciben directa o indirectamente la información de los mismos. Por ejemplo, los padres, el profesorado, el alumnado y los administradores en educación necesitan saber si la educación física que reciben los alumnos es de calidad, en el sentido de que cumple con todos los preceptos que permiten definirla como buena. Ahora bien, si esta información viene expresada por los alumnos que aprueban y suspenden la asignatura, estaríamos reduciendo la información a datos que se obtienen en un momento determinado, cuando la realidad educativa es mucho más compleja que esos mínimos datos.

Entre otras utilidades, los indicadores sirven para comparar. Las comparaciones se hacen respecto a determinados criterios de calidad, que ya hemos señalado que tiene que ser una idea más o menos aceptada de qué es lo ideal.

Cuanto más nos alejamos del criterio establecido, más lejos estamos de ese ideal. Por ejemplo, el profesorado suele señalar que un número bajo de estudiantes por clase mejoraría la calidad de la enseñanza, pero no suele haber indicadores de cuántos

alumnos es el máximo por encima del cual la calidad en la enseñanza pueda quedar en entredicho. Para este mismo ejemplo, habría que añadir otros indicadores; por ejemplo, un estudio longitudinal donde se pudiera establecer una tasa base que mantenga la calidad y comprobar si la alteración del número de estudiantes por profesorado repercute positiva o negativamente en la calidad.

Los indicadores sirven para comparar. Las comparaciones se hacen respecto a determinados criterios de calidad

Los indicadores cuantitativos en calidad de diagnóstico, proceso y resultado suelen ser más accesibles

■ Aplicación

Una vez definido el concepto de calidad, debemos señalar qué factores son los que la sustentan. Habrá un conjunto de factores, unos más asequibles que otros, que se combinen para formar el indicador. Los indicadores cuantitativos de diagnóstico, proceso y resultado suelen ser más accesibles. En el caso de la calidad en los recursos humanos, las personas que desempeñan la labor docente y los discentes, supone un diagnóstico sobre la proporción de estudiantes que corresponde a cada profesor o profesora, y que abarca desde un centro particular hasta la totalidad de la población docente de un país. Es el caso de la ratio profesor/alumnos, consiste en una proporción que se resume en lo siguiente: $\text{Ratio prof./alum.} = \text{Na/Np}$, donde Na es el número de alumnos y Np es el número de profesores. Sin embargo, este dato puede que no solucione la calidad buscada, pues únicamente informa del número de estudiantes que corresponde a cada profesor o profesora.

Si la calidad se define por un conjunto de factores relacionados con los recursos humanos, este indicador, y otros más, servirán para hacer una revisión de las condiciones de partida para poder realizar una enseñanza de calidad. Un ejemplo de esta idea de calidad y de la aplicación de indicadores son los estándares educativos de calidad, un conjunto de modelos o patrones que asumen unas referencias más o menos estables de lo que se define por calidad (Comité Conjunto de Estándares para la Evaluación Educativa, 1998;

Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, 1988 y 1994).

Este tipo de indicadores cuantitativos han sido empleados por instituciones que manejan datos relativos a escolarización, resultados educativos en un curso académico, gasto per cápita educativo, etc. Todos ellos permiten hacer sugerencias que ayudan a corregir defectos que se han ido apreciando y que terminan incidiendo en la calidad del sistema.

Como hemos visto, las fórmulas matemáticas no tienen que ser complejas, sino adecuarse al marco de referencia y a las variables que se emplean. La simplificación del indicador hace que su lectura sea más sencilla, y que pueda ser entendido por la mayoría de la gente. Un indicador como la proporción alumnos por profesor es sencillo y fácil de entender. Si decimos que la ratio es de 24 alumnos, nos referimos a que hay 24 alumnos en la clase, y ésta es la población a la que tiene que atender el profesor. No obstante, no hay que confundir la simplificación en la fórmula con la simplificación en la información, pues no sabemos si 24 es bueno o puede mejorarse. Como hemos señalado antes, necesitamos un marco de referencia.

Los datos que arrojan los indicadores permiten ampliar la información de lo que los docentes hacen en sus clases y el trabajo que no está directamente relacionado con los estudiantes, pero que repercute en las propias clases. Por ejemplo, un cuestionario donde incluimos aspectos relativos al trabajo en grupo, como el que recoge el cuadro 1.

Si tenemos valores de Mucho = 4, y Nada = 1, podemos sacar una media de trabajo en equipo para el diseño de las clases (en este caso, sería 3,6). Esto puede ayudar a entender lo que podríamos denominar *carga de la labor de planificación* y hacer un trabajo comparativo con el resto del profesorado. Por supuesto, estas variables

Profesora de EF	Mucho	Bastante	Poco	Nada
Preparación de clases	X			
Preparación de recursos materiales		X		
Planificación curricular		X		
Trabajo colaborativo para el desarrollo de las clases	X			
Evaluación del diseño curricular y trabajo colaborativo	X			

Cuadro 1. Ejemplo de tiempo de dedicación a la planificación

pueden aumentar o disminuir según vayamos definiendo lo que incluimos en cada uno de los indicadores.

La diferencia entre el primer caso y el segundo reside en que el primero se debe a una definición institucional, lo que hemos denominado de arriba abajo (jerarquizada), mientras que el segundo corresponde a la definición de las personas que tratan de incidir en aspectos relevantes de su docencia (la que es entendida por ellos y ellas), lo que hemos denominado de abajo arriba (participativa). También podemos observar otra diferencia importante. En el primer caso, suelen emplearse como diagnóstico o resultados. En el segundo caso, tienen una mayor aplicación para el proceso.

Los indicadores de proceso tienen un carácter más cualitativo, aunque no siempre. El ejemplo que hemos puesto en el cuadro 1 nos permite observar el desarrollo, y no hay que esperar a resultados para obtener la información que permita contrastar la calidad. Los indicadores de rendimiento se basan en estudios comparativos una vez se ha definido la calidad y se han elegido los indicadores que concretan esa calidad, en la mayor medida posible. En los indicadores de proceso la observación de la calidad es más inmediata.

La calidad, utilizando indicadores como los del ejemplo, tiende a ser de mayor discusión,

debido a que permiten diferentes interpretaciones. Los profesores pueden quejarse, y en verdad lo hacen, porque pueden ver, tal y como se ha puesto en el ejemplo, que esa ratio no ayuda a corregir las deficiencias, mientras que las autoridades pueden utilizar esta información para sus propios intereses. En el caso de los indicadores que se utilizan en el otro sentido, tienen la ventaja de que se emplean para aquellos aspectos que el profesorado ha determinado como relevantes para su docencia; pueden ser criticados por una mayor subjetividad, pero ayudan a argumentar cómo deberían realizarse la labor y el desarrollo profesional de los docentes.

Los indicadores, ya sean jerarquizados o participativos, pueden diferir en número, en dificultad para definirlos y ponerlos en práctica, en cómo se obtiene la información, o si es más o menos subjetiva. Pero lo cierto es que un uso adecuado de los mismos puede ayudar a la calidad de la educación.

Referencias bibliográficas

- CAROT, J.M. (coord.) (2012): *Sistema Básico de Indicadores para la Educación Superior de América Latina*. Valencia. UPV.
- CASTEJÓN, F.J. (2007): *Evaluación de programas en ciencias de la actividad física y deporte*. Madrid. Síntesis.

— (2010): «Indicadores de calidad en la enseñanza de la educación física», en GONZÁLEZ ARÉVALO, C.; LLEIXÀ, T. (eds.): *Educación física. Investigación, innovación y buenas prácticas*. Vol. III. Barcelona. Graó, pp. 59-76.

COMITÉ CONJUNTO DE ESTÁNDARES PARA LA EVALUACIÓN EDUCATIVA (1998): *Estándares para la evaluación de programas*. Bilbao. Mensajero.

CONSEJO DE EUROPA (2000): *Educación y formación permanente* [en línea]. <http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11063_es.htm>.

JOINT COMMITTEE ON STANDARDS FOR EDUCATIONAL EVALUATION (1988): *Normas de evaluación para programas, proyectos y material educativo*. México. Trillas.

— (1994): *The Program Evaluation Standards*. 2.ª ed. Thousand Oaks, Calif. Sage.

LEBRERO, M.P.; FERNÁNDEZ PÉREZ, M.D. (2009): «Indicadores organizativos para la calidad en educación infantil». *Acción Pedagógica*, núm. 18, pp. 66-77.

UNESCO (2012): *Comité intergubernamental para la educación física y el deporte*. Lausanne. COI. [Informe: CIGEPS/2012/Doc.3]

Dirección de contacto

Francisco Javier Castejón Oliva

Universidad Autónoma de Madrid

javier.castejon@uam.es

Este artículo fue solicitado por TÁNDEM. DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA en septiembre de 2012 y aceptado en octubre de 2012 para su publicación.