

TAXONOMÍAS DE OBJETIVOS Y SU VALOR DIDÁCTICO PARA LA EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR

CLASSIFICATION OF AIMS AND EDUCATIONAL VALUES IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES

Autor: Antonio Baena-Extremera¹ y Pedro Jesús Ruiz-Montero²

Institución:

¹ Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Murcia.

C/ Argentina, s/n 30730

Santiago de la Ribera, Murcia

Tlf: 968398474

e-mail: abaenaextrem@um.es

² Departamento de Educación Física y Deportiva. Facultad de Ciencias de la
Actividad Física y el Deporte. Universidad de Granada.

Carretera del Alfacar s/n 18071

Granada

e-mail: pedrorumo@ugr.es

Resumen:

Las taxonomías de objetivos han sido y siguen siendo utilizadas por maestros y profesores en su organización docente. Existen autores a favor y en contra de estas clasificaciones, pero lo que a día de hoy observamos, es que en el caso de las competencias puede que estemos ante una posible situación similar. En este trabajo, se lleva a cabo la explicación de algunas de estas taxonomías y su posible aplicación didáctica en Educación Física.

Palabras Clave:

Currículum, planificación, programación

Abstract:

Taxonomies of objectives have been and are being used by teachers in their teaching organization. There are authors at favor and against these classifications, but we can observe today, competences may have a similar situation. In this work, we performed explanation of some of these taxonomies and their possible application in physical education teaching.

Key Words:

Curriculum, planification, programming.

1. INTRODUCCIÓN

La búsqueda del rendimiento académico ha sido objeto desde que la educación se inventó. Para ello, el transcurrir de los tiempos ha inculcado a través de la experiencia a los docentes, diversas formas de organizar los contenidos y las enseñanzas para conseguir aprendizajes duraderos en los alumnos/as. Una forma de organizar y diseñar estos aprendizajes, es a través de las taxonomías, siendo la más conocidas, las taxonomías de objetivos.

La pedagogía por objetivos, comienza con el movimiento utilitarista americano que, de forma paralela, evoluciona con el auge de los estudios de Taylor en la industria imperante de aquella época. Con ambas perspectivas, se buscaba entre otros motivos, aumentar notablemente la producción cualitativa y cuantitativa de los empleados (Ver Gimeno Sacristán, 1985).

En 1918, Bobbit decide organizar un currículo guiado por objetivos educativos, aunque no será hasta la década de los cincuenta-sesenta cuando, debido a otro autor destacado, Bloom (1975), cuando se insista en la necesidad de determinar claramente los objetivos educativos, que deberían ser expresados en términos de conductas observables. Para fijar este tipo de objetivos, se deben establecer las condiciones en las que se va a producir la realización de la tarea motriz, el carácter específico de la misma que se espera del alumno y el criterio para la comprobación del cumplimiento del objetivo (Caus y Perelló, 2002). Pero estas ideas tienen a sus defensores (Sánchez Bañuelos, 1992) y a sus detractores (Contreras, 1998; Zabalza, 2000). A partir de estas ideas, surgen las taxonomías de objetivos.

Piéron (1988) entiende la taxonomía como el *“medio para clasificar objetos o fenómenos para que se establezcan entre ellos relaciones útiles”*. Las taxonomías pretenden estructurar los diferentes aspectos de un mismo campo, para racionalizar, sistematizar y evaluar la acción educativa.

Siguiendo a Díaz Lucea (1994), la taxonomía educativa es la ciencia de la clasificación científica; su origen se halla en las ciencias naturales y su finalidad es reducir el gran número de objetivos formulables en cada ámbito de

aprendizaje a un número relativamente corto de categorías que, de alguna manera, están relacionadas. Algunas de estas taxonomías corresponden al ámbito cognoscitivo, es decir, a aquellas conductas que se refieren directamente a procesos mentales o intelectuales del que aprende (taxonomías de Bloom, Guilford, De Corte, Gagné, D'Hainaut, etc.); otras, referidas al ámbito afectivo, recogen objetivos referentes a los intereses, a las actitudes, valores y normas (taxonomías de Krathwohl, Smith, etc.); y seguramente, las más utilizadas hasta el momento en la formulación de objetivos de la Educación Física son las que corresponden al ámbito motor o psicomotor. Éstas son todas aquellas que resaltan las habilidades motrices, de condición física, etc., y las diferencias de las mismas entre las personas. Entre ellas se hallan las que realizan Simpson (1966), Jewett (1974), siendo probablemente, la más conocida la que propone Harrow (1978) (Diaz Lucea, 1994:68).

Entre las taxonomías existentes, la más conocida es la de Benjamín Bloom de 1956, actualizada bastante años después (2001) por autores como Anderson y Krathwohl. La taxonomía de Bloom divide los resultados del aprendizaje en tres grandes grupos: los resultados cognitivos (se centran en el conocimiento, la comprensión y las habilidades intelectuales o mentales), resultados psicomotores (se centran en las habilidades manuales o físicas) y los resultados afectivos o de actitud (se preocupan de las áreas emocionales). Siguiendo las ideas originarias de Bloom, los resultados cognitivos serían los más conocidos por los docentes, distinguiendo hasta seis niveles: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis, y evaluación.

La evolución de los objetivos, hasta llegar a la perspectiva cognitiva de Cesar Coll, ha recorrido un importante camino, que hoy por hoy, se nos transmite a través de las leyes educativas. Siguiendo el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, en su artículo 6, define los objetivos como los *“referentes relativos a los logros que el alumno debe alcanzar al finalizar el proceso educativo, como resultado de las experiencias de enseñanza-aprendizaje intencionalmente planificadas a tal fin”*.

El problema del objetivo es especificar cuál es ese fin u objetivo que se debe alcanzar (Díaz Lucea, 1999). Un objetivo educativo tiene que estar siempre centrado en el alumno, en el discente, en lo que se quiere enseñar y en lo que el estudiante debe aprender. Por ejemplo, enseñar a los alumnos/as no es un objetivo individual, sino del profesor/a, error que ya de comienzo, presentan muchas Unidades Didácticas publicadas en diversos manuales y revistas. Por ello, en todas las definiciones aparece el alumno/a y las conductas esperadas del mismo/a. De esta colección de definiciones podemos sacar las siguientes características:

- Es un comportamiento o conducta (término descriptivo), con un fin, resultado, modificación, etc.
- Condiciona una situación esperado: pronóstico, previsión anticipadora, hipótesis deseada, futuro, etc.
- Centrada en el alumno/a fundamentalmente, actividad del alumno/a realista.
- Las actividades docentes han de supeditarse a los objetivos de forma clara y además, que sea susceptible de evaluación y observación.

Dentro de la concreción de los objetivos, y siguiendo la clasificación del actual Sistema Educativo regulado a día de hoy fundamentalmente por la Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre, de mejora de la Calidad Educativa, se diferencia entre:

- Fines o Finalidades de la Educación.
- Objetivos generales de la Etapa.
- Objetivos generales del Área.
- Objetivos de Ciclo y curso.

Pues bien, a pesar de que las Taxonomías de Objetivos se entienden como *clasificaciones que siguen un orden y sistema determinado y cuyo objetivo es ordenar, clasificar, seriar y estructurar las metas u objetivos* (Rodríguez, 2003), éstas deben reunir dos objetivos fundamentales:

- Deben dar cabida a todo objetivo.
- Deben de estar estructuradas de lo sencillo a lo complejo.

Bloom (1975) en su libro de “Taxonomías de los Objetivos de la Educación” aplica este sistema de clasificación a las Ciencias de la Educación, clasificando los diferentes objetivos educativos. Landsheere (1977), indica que las taxonomías de Bloom se basan en una serie de principios como son:

- **Principio Didáctico:** dar cabida a todos los objetivos perseguidos en el proceso de enseñanza.

- **Principio Psicológico:** la taxonomía debe de corresponde en todo lo posible al saber contrastado de la psicología del aprendizaje.

- **Principio Lógico:** estructurada desde lo más simple a lo más complejo.

- **Principio Objetivo:** la jerarquía de los objetivos no corresponde con la jerarquía de valores.

2. VALOR DIDÁCTICO DE LAS TAXONOMÍAS DE OBJETIVOS

La utilización de las taxonomías en la enseñanza y por tanto su valor didáctico, ha tenido sus defensores y detractores a lo largo de la historia, como ya hemos adelantado en la introducción.

Siguiendo a Díaz Lucea (1994), *“Las taxonomías son fruto de un modelo de enseñanza-aprendizaje en el que no siempre se tiene en cuenta el pasado del sujeto que aprende, sus experiencias, sus vivencias, etc., o sea, los conocimientos previos sobre los que construir los nuevos aprendizajes. Dicho de otra forma, corresponden más a concepciones educativas basadas en el conductivismo y no en el constructivismo. Por ello no les vemos una futura utilidad en el actual sistema educativo”*.

Está comúnmente aceptado que el paradigma más extendido en el mundo de la educación y la didáctica, es la pedagogía por objetivos (Sánchez

Bañuelos, 2002). En dicho modelo, difundido por Tyler en el año 1949, se utilizan objetivos en el diseño curricular para prescribir los resultados del proceso educativo (Kirk, 1990). Sobre esto, Zabalza y cols. (2000) entienden que la eficiencia del aprendizaje por objetivos, no se demuestra de forma consistente la relación entre los objetivos y si la eficacia en el aprendizaje deriva de su utilización. Además, estos autores añaden que no se puede decir que el empleo de una pedagogía por objetivos suponga una reducción del tiempo de aprendizaje requerido. Finalmente, comentan estos autores que en ningún momento exista una prueba de que la forma de redacción de los objetivos provoque efectos significativos en el aprendizaje.

Todas las taxonomías utilizan un principio de complejidad creciente en los objetivos; y este principio es que la acción educativa sea exitosa, para poder secuenciar (buscando la transferencia) y progresar en la pedagogía del éxito. Este es el valor didáctico de las taxonomías: la secuenciación de contenidos y la definición de objetivos didácticos y operativos (Gimeno Sacristán, 1985).

Por otro lado, Cesar Coll (1986) comenta respecto a las mismas: *“las taxonomías de objetivos educativos proporcionan un amplio abanico de posibilidades de elección en cuanto al tipo y el grado de resultados esperados del aprendizaje que figuran en los objetivos terminales y, por lo tanto, pueden ser de gran utilidad como recordatorio en la formulación de estos últimos. No obstante, conviene subrayar que los objetivos terminales no se derivan de las taxonomías, sino que surgen de un análisis de los objetivos generales del área, y, más concretamente de las capacidades que han de adquirir los alumnos según el contenido estipulado en estos objetivos”*.

Otro autor de referencia en nuestro país, como es Bañuelos (1992), destaca como aspectos positivos de la pedagogía de objetivos:

- Los objetivos proporcionan al profesorado una directriz clara para estructurar y desarrollar su enseñanza, de forma que los programas son más

fáciles de elaborar y resultan más coherentes en la conexión de los medios con los fines.

- Proporcionan al alumnado unas pautas de acción muy concretas sobre las que centrar sus esfuerzos.

- Son de gran utilidad para valorar de forma precisa el rendimiento del alumno/a.

La utilización de taxonomías específicas del ámbito educativo, suponen reflexionar previamente sobre dicho campo (en nuestro caso, el área de EF). La organización de las taxonomías en inventario de complejidad creciente, permite al profesorado ir avanzando en la misma, de forma estructurada y organizada, permitiendo la elaboración de programas de enseñanza, o sugiriendo diferentes orientaciones dentro de un marco-guía funcional que permite (Rodríguez, 2003):

- La formulación, estructuración y desarrollo de los objetivos de la educación al incorporar mayor información sobre él.

- El seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, al poder ser utilizadas como escalas de observación que posibilitan la obtención de datos para la interpretación de la marcha del proceso.

3. ALGUNAS APLICACIONES PRÁCTICAS DE LAS TAXONOMÍAS

Como se ha visto en la introducción, la historia de las taxonomías se inicia en 1956 con los trabajos de Bloom y sus colaboradores. Dentro de los estudios de Bloom, se han determinado tres campos en el comportamiento humano: el cognitivo, el afectivo-social y el psicomotor. En el ámbito de la reforma educativa, ésta hace referencia a las cinco capacidades: cognitivas (ámbito cognitivo), equilibrio personal (ámbito afectivo), las de actuación e inserción social y las de comunicación (ámbito social) y las capacidades motrices (ámbito motor).

Siguiendo a Rodríguez, Herraíz y Martínez (2010), los modelos cerrados independientemente si trabajaban con objetivos operativos centrados en conductas u objetivo terminales referidos a capacidades necesitaban, de alguna manera, un mapa estructural donde apareciesen sistematizados el mayor número de niveles o dimensiones del aprendizaje, con el fin de que al maestro no olvidase dimensiones esenciales del aprendizaje. Es decir, se necesitaban tablas de conductas formales o las llamadas taxonomías de objetivos.

En el caso que nos ocupa, las taxonomías del ámbito motor son clasificaciones que nos permite organizar de forma clara los objetivos motrices educativos que queremos trabajar con los alumnos. Nos ayudan por tanto a conseguir una ordenada jerarquización de los objetivos de forma horizontal, así como establecer el nivel de complejidad de los mismos, es decir, ordenan a los objetivos de más sencillos a más complejos.

A nivel neurofisiológico, podemos hablar de las taxonomías de Konorski (1969), Kliber y cols. (1970) etc. En relación a las taxonomías del aprendizaje motor, las taxonomías más extendidas son las de Jewet (1971), Simpson (1966). Dentro de las taxonomías ubicadas en el ámbito psicomotor, podemos destacar la de Harrow (1972), Sánchez Bañuelos (1984), etc.

Los grupos taxonómicos del sector cognoscitivo y afectivo son bastante conocidos y utilizados, pero no tanto los del dominio psicomotor. De hecho, ha habido a lo largo de los tiempos varios intentos de clasificación de los objetivos, y entre ellos destacan los trabajos de Guilford (1958), Dave (1967), Kibler, Barker y Miles (1970).

Las taxonomías por tanto sirven para clasificar los objetivos educativos jerarquizadamente, de forma que nos permita seleccionar y formular los objetivos en los diferentes niveles de concreción (Rodríguez, 2003). Esto facilitará la selección de forma ordenada y organizada permitiendo la secuenciación de los objetivos y por ende del aprendizaje práctico y de las tareas de enseñanza y aprendizaje, asimilando los alumnos los contenidos

propuestos por el docente. Además de lo nombrado, también nos permite valorar el grado de consecución de dichos objetivos, es decir, formular los criterios de evaluación del grado de consecución de los objetivos propuestos.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, en relación a los niveles de concreción curriculares (NC), podemos entender la siguiente taxonomía:

NC	Tipo de Objetivo	Función	Origen	Clasificación
1º NC	Fines y metas de la educación	Orientar y aglutinar cualquier actividad educativa	Administraciones educativas	
	Objetivos comunes o generales (etapa o área) y terminales	Enuncian conductas generales que afectan a un nivel educativo y a todas las áreas	Las instituciones a través de sus equipos de expertos en educación (documentos oficiales)	Taxonomías generales o integradas
2º NC	Objetivos específicos (de área y ciclo)	Adaptar las conductas generales a las peculiaridades del curso o área determinada	Equipo de expertos y departamento de área	Taxonomías específicas de área.
3º NC	Objetivos didácticos u operativos	Concretan las conductas observables que el alumno debe de alcanzar al terminar cada unidad o secuencia de aprendizaje concreta	Equipos docentes, departamento de área y profesor.	Taxonomías específicas de área.

Por otro lado, Fernández y Navarro (1989) proponen las siguientes orientaciones que permiten relacionar las diferentes categorías taxonómicas y los diferentes ciclos educativos. Especificando para la Educación Secundaria, proponen los siguientes ámbitos taxonómicos:

CICLO	APTITUD FÍSICA	APTITUD MOTRIZ	ACTITUD AFECTIVA	ACTITUD SOCIAL
1º ESO	Mejorar	Automatizar	Respuesta Valoración Organización	Admisión Integración Autonomía
2º ESO	Mejorar	Automatizar Perfeccionar	Valoración Organización Caracterización	Admisión Integración Autonomía
BACHILLERATO	Especializar	Perfeccionar	Organización Caracterización	Integración Autonomía

Fernández y Navarro (1989) sugieren el uso de las taxonomías como escalas de observación para cada uno de los ámbitos identificados, permitiendo la recogida de datos sobre la evolución en cada ámbito. Por este motivo, se debe utilizar y diseñar plantillas de recogida de datos que permitan la recogida de toda la información que consideremos significativa. Para facilitar y simplificar la tarea pueden estar basada y jerarquizadas, según las taxonomías de los objetivos de la E.F. Ejemplo (plantilla de Fernández y Navarro, 1989):

APTITUD FÍSICA			APTITUD MOTRIZ		
Acondicionar	Localización		Experimentar	Tanteo	
	Construcción Básica			Acomodación	
	Capacitación			Identificación	
	Agonismo			Adaptación	
Mejorar	Rendimiento General		Automatizar	Dominio	
	Construcción Específica			Decisión	
	Mejora Específica			Transferencia	
Especializar	Rendimiento específico		Perfeccionar	Espontaneidad	
	Rendimiento Combinado			Coordinación	
	Rendimiento Máximo			Tecnificación	

ACTITUD AFECTIVA			ACTITUD SOCIAL		
Recepción	Conciencia		Participación	Asistencia	
	Voluntad Receptiva			Participación	
	Atención Selectiva				
Respuesta	Aceptación de la respuesta		Actuación	Actuación	
	Voluntad de la respuesta			Aportación	
	Satisfacción de la respuesta				
	Aceptación de un valor		Admisión	Asumir	

Valoraciones	Preferencia por un valor			
	Entrega-compromiso			
Organización	Conceptualización de un valor		Integración	Colaborar
	Organización de un sistema			Integrarse
Caracterización	Perspectiva generalizada		Autonomía	
	Caracterización			

Por último, otra forma de realizar taxonomías es secuenciando objetivos por cursos o ciclo, como podría ser el caso siguiente, donde se realiza una secuenciación de objetivos para los dos ciclos de la Educación Secundaria:

1 ESO	2 ESO	3 ESO	4 ESO
- Conocer y practicar diferentes aspectos de utilización de la bicicleta (frenar, desarrollos)	- Mejorar en los diferentes aspectos de utilización de la bicicleta (frenar, desarrollos) en distintos terrenos	- Afianzar los diferentes aspectos técnicos de la utilización de la bicicleta en distintos terrenos	- Dominar los diferentes aspectos técnicos de la utilización de la bicicleta

Como se puede apreciar, estos ejemplos, son de ayuda en muchas ocasiones al docente de Educación Física.

4. CONCLUSIONES

Según Díaz Lucea (1998), en el actual sistema educativo, las taxonomías de objetivos pierden importancia, no aludiéndose a ellas de forma explícita y precisa. Coincidiendo con la opinión de otros autores, Díaz

considera que las taxonomías son fruto de un modelo de enseñanza-aprendizaje en el que no siempre se tienen en cuenta la realidad del discente, sus experiencias, vivencias,... es decir, sus conocimientos previos sobre los que basar la acción docente, aspecto que coincidimos con dicho autor.

De hecho, aunque las taxonomías de Bloom han sido las más citadas y referenciadas, de cara a la aplicación docente, la taxonomía de Gagné fue más utilizada en las programaciones de aula, ya que su aplicación no conlleva apenas dificultad, al igual que se utilizaron otras conocidas como las de Sullivan, Merrill, De Block o Frabboni.

Finalmente, creemos que es importante adaptar cuando así se necesite, las posibilidades que nos ofrecen las taxonomías a los aprendizajes que los discentes ya disponen. De hecho, siguiendo a Rodríguez et al. (2010) en el modelo actual aún no estamos exentos, pues se han sustituido los objetivos por competencias, pero en cuanto nos planteemos la manera de concretar esas competencias, podemos correr el riesgo de caer de nuevo en los citados procesos, aunque hayamos cambiado de terminología. Como bien queda patente, aunque la educación basada en resultados de aprendizaje se viene empleando desde hace varias décadas, con la presente incorporación al Espacio Europeo de Educación Superior será cuando adquiera más protagonismo en todos los planes de estudios, siendo los resultados de aprendizaje a través de los conocimientos, competencias y habilidades los que configuren el medio para garantizar el perfil profesional del graduado (Chamizo, Cano, y Valiente, 2013) y puede, que a través de las taxonomías.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bloom, B. (1975). *Taxonomías de los objetivos de Educación Física*. Madrid: Ed. MEC.
2. Caus, N., y Perelló, I. (2002). Las taxonomías de objetivos y su valor didáctico. *Taxonomías del ámbito motor: aplicaciones prácticas para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en Educación Física*. En

- N. Caus, A.J. Ruiz, I. Perelló, y F.C. Ruiz (2002), *Temario para la preparación de oposiciones, Educación Física, Volumen I.* (pp-41-56). Madrid: Mad.
3. Chamizo, J., Cano, E., y Valiente, C. (2013). Los resultados de aprendizaje dentro del marco del EEES. Los estudios de contabilidad y finanzas en el Reino Unido. El caso de London South Bank University. En Buendía, D., Gómez, M. E., y Ibarrodo, P., *IX Jornadas de Docencia y Contabilidad-Buenas prácticas docentes en materia contable del EEES* (pp.47-70). Granada.
 4. Coll, C. (1986). *Psicología y currículum*. Barcelona: Laia.
 5. Coll, C. y Solé, I. (1986). Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica. *Revista Cuadernos de Pedagogía*, 168, 16-20.
 6. Contreras, O. (1998). *Didáctica de la Educación Física. Un enfoque constructivista*. Baelona: Inde.
 7. Díaz Lucea, J. (1998). *El currículo de la Educación Física en la reforma educativa*. Barcelona: Inde.
 8. Fernández, G., y Navarro, V. (1989). *Diseño curricular en Educación Física*. Zaragoza: Inde.
 9. Gimeno Sacristan, J. (1985). *La pedagogía por objetivos: obsesión por la eficiencia*. Madrid: Morata. Madrid.
 10. Gimeno Sacristan, J. (1985). *La pedagogía por objetivos: obsesión por la eficiencia*, Madrid: Morata.
 11. Harrow, A. (1978). *Taxonomías del ámbito psicomotor*. Madrid: Ateneo.
 12. Jewet, A.E. (1971). *Currículo design: purposes and proceses in physical education teaching-learning*. Washintong: A.A.H.P.E.R.
 13. Kirk, D. (1990). *Educación Física y Currículum*. Valencia: Universidad de Valencia.
 14. Landsheere, V. (1977). *Objetivos de la Educación*. Barcelona: Oikos-Tau.

15. Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre, de mejora de la Calidad Educativa.
16. Piéron, M. (1988). *Didáctica de las actividades físicas y el deporte*. Madrid: Gymnos.
17. Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.
18. Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria.
19. Rodríguez, J. (2003). *Taxonomías de objetivos*. No publicado. Granada.
20. Rodríguez, F. J., Herraiz, M., Martínez, A. (2010). *Las competencias básicas y la programación didáctica*. Cuenca: Centro de Profesores de Cuenca.
21. Sánchez Bañuelos, F. (1992). *Bases para una didáctica de la Educación Física y el deporte*. Madrid: Gymnos.
22. Sánchez Bañuelos, F. (coord) (2002). *Didáctica de la Educación Física*. Madrid: Prentice Hall.
23. Siedentop, D. (1998). *Aprender a enseñar la Educación Física*. Barcelona: Inde.