



Journal of  
Research in  
Specific Didactics

Revista  
d'Investigació en  
Didàctiques Específiques

Revista de  
Investigación en  
Didácticas Específicas

# DIDACTICAE 02

ISSN: 2462-2737

UNIVERSITAT DE BARCELONA

10 / 2017

**Didactics of Physical Education: New topics, new contexts**

**Didàctica de l'Educació Física: Nous temes, nous contextos**

**Didáctica de la Educación Física: Nuevos temas, nuevos contextos**





## SUMARIO

### EDITORIAL

- 1a La vida que aprendo
- 1b La vida que aprendo  
J. Cela

### MONOGRÁFICO

*Didactics of Physical Education: New topics, new contexts*  
 Didàctica de l'Educació Física: Nous temes, nous contextos  
 Didáctica de la Educación Física: Nuevos temas, nuevos contextos

- 2 Didáctica de la Educación Física: Nuevos temas, nuevos contextos  
Coord. T. Lleixà
- 6 La colaboración virtual docente para enseñar situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en Educación Física  
M. Monguillot, C. González y M. Guitert
- 24 Preguntas y respuestas de un proceso de enseñanza-aprendizaje relativo a la competencia social y ciudadana realizado desde la Educación Física  
S. Moneo, A. Batalla y F. Buscà
- 43 Design and validation of a tool to evaluate Physical Education and Language integrated learning tasks  
J. Coral, G. Esquerda & J. Benito
- 59 Aprendizaje deportivo, inteligencia emocional y scratch. Posible transferencia a la Educación Física escolar  
S. Arribas-Galarraga, E. Saies, J. Bustillo e I. Luis-De-Cos
- 71 La opinión de los estudiantes: La tutoría académica en la adquisición de competencias profesionales de Educación Física en los graduados en Educación Infantil  
L. Martínez Minguez y L. Moya Prados
- 89 Educación física y aprendizaje globalizado en Educación Infantil: Evaluación de una experiencia  
M. Molina Soria y V. M. López Pastor

### HISTORIA Y EPISTEMOLOGÍA

- 105 La didáctica de las artes plásticas: entre lo visual, lo visible y lo invisible  
S. Burset

### ARTÍCULOS

- 119 Diseños de campus virtual: Descripción de la oferta actual en la enseñanza de las Ciencias Experimentales y su influencia en el uso por parte del alumnado universitario  
A. Caminal Domingo y M. Puigcerver Oliván

### INNOVACIÓN Y EXPERIENCIAS

- 134 Los para-deportes como contenido de Educación Física en Primaria: El ejemplo de la Boccia  
J. Abellán y N. Sáez-Gallego

### RESEÑAS

- 143 Libro: *Proyectos artísticos interdisciplinares. La creación al servicio del bienestar*, Burset; Calderón; Gustems (2016)  
C. Martín
- 146 Libro: *La biblioteca escolar a fondo. Del armario al ciberespacio*, Cremades García; Jiménez Fernández (2015)  
M.C. Quiles Cabrera



EDITORIAL

## La vida que aprenc per Jaume Cela

*La vida que aprenc* és el títol del llibre de Carles Capdevila que recull un conjunt dels seus articles. Vaig comprar-lo per Sant Jordi i li vaig demanar que me'l dedicués. Les paraules que va escriure són aquestes: «Mestre Jaume, estimat amic, gràcies per tot el que hem après junts! Salut i bon humor».

Aquestes paraules resumeixen un dels principis que il·luminen la trajectòria d'aquest periodista, d'aquest artesà de la paraula, d'aquest pare de família i d'aquest bon home i home bo que ha dedicat moltíssimes hores a pensar i a escriure, com a pràctica reflexiva, sobre la importància de l'educació. Ho ha fet des de tots els mitjans de comunicació on ha treballat i ho ha fet a través d'unes conferències que tenien el do d'omplir la sala de gom a gom.

Aprenem amb els altres, al costat dels altres, dels altres i a favor dels altres. I en contra també, però sobretot al costat, perquè l'educació és una part fonamental del procés d'humanització, un procés que ha d'orientar-se a potenciar la bondat i la intel·ligència per construir una societat que no exclouï, una societat més justa i més decent i que tingui sempre present la defensa dels drets humans. I dels deures.

Hi recomana salut i en Carles, en aquell moment, sabia de què parlava, i bon humor. El sentit de l'humor que caracteritza la seva manera de viure la vida és una bona mostra de la seva intel·ligència i una pràctica, com reclama Steiner, per sobreviure en una societat tan complexa com l'actual.

El llibre té una arquitectura organitzativa molt interessant. Després d'un pròleg bellíssim que intento aprendre de memòria com ho fas amb els bons poemes, amb aquells que desitges que t'acompanyin tota la vida, ens presenta la primera tanda d'articles sota el subtítol de «La mirada íntima». Una mirada que treballa per suprimir distàncies o per trobar la distància precisa que cada ésser humà reclama, que posa l'accent en el valor de la proximitat per poder abordar les qüestions humanes. Després ens trobem amb un altre grup de textos sobre el ser i el fer i no cal que digui que una de les conclusions és que en el fer és quan exposem més les nostres creences i

els nostres valors més profunds. El tercer conjunt són comentaris sobre el que ell en diu «petites revolucions», unes petites revolucions que acaben sent les que més ens marquen perquè són les que transformen la realitat d'una manera duradora i perquè ho sigui cal exercitar el sentit crític, indispensable si volem parlar d'una veritable acció educativa. El quart conjunt s'aplega sota el subtítol de «En bona companyia» perquè en Carles sap que som amb els altres i que ens necessitem. L'últim apartat recull els articles dedicats més concretament al món educatiu. «Eduquem les criatures», aquest és el seu títol. Molts d'aquests articles els he vist enganxats als suros de moltes escoles de Catalunya. En Carles era un periodista que llegim i rellegim totes les persones que tenim algun paper en l'educació de les noves generacions i que sabem que les noves generacions, amb les seves necessitats, orienten la nostra acció.

En molts d'aquests articles en Carles parla de la seva infantesa, de les contradiccions i de l'ambigüitat de l'experiència humana. El seu llegat és un llegat bell, bondadós sense deixar de ser crític, exigent, amarat de tendresa i de confiança, dues paraules claus en el seu pensament. El darrer article és una carta d'agraïment als bons mestres artesans. L'obra d'en Carles commou, sacseja, interpel·la, dona pistes per saber per on hem de transitar.

Ras i curt: la reflexió que fa en Carles, aquest tornar i retornar als temes centrals que configuren la vida humana, s'adreça al cor i al cervell del lector però sense crear divisions artificials entre la cognició i l'emoció perquè som un tot i és des d'aquest tot que intentem entendre, entendre'ns i transformar el món.

I com diu ell: «... ens cal més mala llet i més esperança». Però sense oblidar que «l'optimisme és sempre l'opció més recomanable i, quan van mal dades, és imprescindible». Tota una declaració de principis.

Enyoro en Carles, però em consola poder rellegir els seus articles amb la mateixa actitud que tenen les criatures quan es meravellen contemplant una lluna plena enganxada al paper negre del cel.



EDITORIAL

## La vida que aprendo por Jaume Cela

*La vida que aprendo* es el título del libro de Carles Capdevila que recoge un conjunto de sus artículos. Lo compré para Sant Jordi y le pedí que me lo dedicara. Escribió las siguientes palabras: «Maestro Jaume, estimado amigo, ¡gracias por todo lo que hemos aprendido juntos! Salud y buen humor».

Estas palabras resumen uno de los principios que iluminan la trayectoria de este periodista, de este artesano de la palabra, de este padre de familia y de este buen hombre y hombre bueno que ha dedicado muchas horas a pensar y a escribir, como práctica reflexiva, sobre la importancia de la educación. Lo ha hecho desde todos los medios de comunicación donde ha trabajado y lo ha hecho a través de conferencias que tenían el don de llenar la sala a rebosar.

Aprendemos con los demás, al lado de los demás, de los otros y a favor de los otros. Y en contra también, pero sobre todo al lado, porque la educación es una parte fundamental del proceso de humanización, un proceso que ha e orientarse a potenciar la bondad y la inteligencia para construir una sociedad que no excluya, una sociedad más justa y más decente y que tenga siempre presente la defensa de los derechos humanos. Y de los deberes.

En esas palabras recomienda salud, y Carles, en ese momento, sabía de qué hablaba, y buen humor. El sentido del humor que caracteriza su manera de vivir la vida es una buena muestra de su inteligencia y una práctica, como reclama Steiner, para sobrevivir en una sociedad tan compleja como la actual.

El libro tiene una arquitectura organizativa muy interesante. Tras un prólogo bellísimo que intento aprender de memoria como lo hago con los buenos poemas, con aquellos que deseas que te acompañen toda la vida, nos presenta la primera tanda de artículos bajo el subtítulo de «La mirada íntima». Una mirada que trabaja para suprimir distancias o para encontrar la distancia precisa que cada ser humano reclama, que pone el acento en el valor de la proximidad para poder abordar las cuestiones humanas. Después nos encontramos con otro grupo de textos sobre el ser y el hacer y no hace falta que diga que una de las conclusiones es que en el hacer es cuando exponemos más nuestras creencias y nuestros valores

más profundos. El tercer conjunto son comentarios sobre lo que él llama «pequeñas revoluciones», unas pequeñas revoluciones que terminan siendo las que más nos marcan porque son las que transforman la realidad de un modo duradero y para que lo sea hace falta ejercitar el sentido crítico, indispensable si queremos hablar de una verdadera acción educativa. El cuarto conjunto se halla bajo el subtítulo «En buena compañía» porque Carles sabe que somos con los demás y que nos necesitamos. El último apartado recoge los artículos dedicados más concretamente al mundo educativo. «Eduquemos a las criaturas» es su título. Muchos de estos artículos los he visto pegados en los corchos de muchas escuelas de Cataluña. Carles era un periodista que leemos y releemos todas las personas que tenemos algún papel en la educación de las nuevas generaciones y que sabemos que las nuevas generaciones, con sus necesidades, orientan nuestra acción.

En muchos de estos artículos Carles habla de su infancia, de las contradicciones y de la ambigüedad de la experiencia humana. Su legado es un legado bello, bondadoso sin dejar de ser crítico, exigente, bañado de ternura y de confianza, dos palabras clave en su pensamiento. El último artículo es una carta de agradecimiento a los buenos maestros artesanos. La obra de Carles conmueve, sacude, interpela, da pistas para saber por dónde debemos transitar.

En pocas palabras, la reflexión que hace Carles, ese ir y volver a los temas centrales que configuran la vida humana, se dirige al corazón y al cerebro del lector pero sin crear divisiones artificiales entre la cognición y la emoción porque somos un todo y es desde ese todo que intentamos entender, entendernos y transformar el mundo.

Y como él dice: «... nos hace falta más mala leche y más esperanza». Pero sin olvidar que «el optimismo es siempre la opción más recomendable y, cuando pintan bastos, es imprescindible». Toda una declaración de principios.

Echo de menos a Carles, pero me consuela poder releer sus artículos con la misma actitud que tienen las criaturas cuando se maravillan contemplando la luna llena pegada en el papel negro del cielo.

(Trad. M.M. Suárez Vilagran)



MONOGRÁFICO

Didáctica de la Educación Física:  
Nuevos temas, nuevos contextos

## DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA: NUEVOS TEMAS, NUEVOS CONTEXTOS

**Teresa LLEIXÀ**

Universitat de Barcelona  
teresa.lleixa@ub.edu

Una mirada a la Educación Física en el momento presente nos muestra su inquietud por adaptarse a las necesidades de la sociedad del siglo XXI y dar respuesta a diferentes problemáticas propias de esta época, como pueden ser las derivadas del sedentarismo o aquellas que dificultan la cohesión social. Por ello, la Didáctica de la Educación Física, sobre la que versa el presente monográfico, insiste en la importancia de la integración de la actividad física a lo largo de toda la vida, valorando su papel en la salud y la convivencia ciudadana. El profesorado de educación física tendrá la misión de dinamizar experiencias que, por un lado, inciten al alumnado a incorporar prácticas de actividad física como un elemento cotidiano actual y futuro y, por otro lado, deberá proponer aprendizajes que le permitan interactuar socialmente.

### **1. Innovando en Didáctica de la Educación Física**

Hace ya mucho tiempo que la enseñanza de la educación física no se limita a una ejercitación corporal, sino que, con las finalidades anteriormente mencionadas, busca una implicación cognitiva que favorezca la toma de decisiones, persigue modelos de actuación que muestren la aplicabilidad en situaciones de práctica real, potencia aprendizajes cooperativos y aprendizajes entre iguales y pone especial énfasis en los valores que se desprenden de la práctica.

Con todo ello emergen una serie de temas como son la autogestión de los aprendizajes relativos al cuerpo y la motricidad, la educación corporal no discriminatoria, los proyectos escolares integrados, la educación física emocional, la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación para respaldar los aprendizajes, que se convierten en focos de innovación e investigación en Didáctica de la Educación Física.

Reclamar la integración de la actividad física a lo largo de la vida es una exigencia que cobra especial fuerza con el modelo competencial de la enseñanza de la educación física (González-Arévalo, 2011), mientras que el enfoque de la educación física hacia la convivencia social es reclamado por numerosos autores que entienden que esta materia educativa incide directamente en la cooperación, la responsabilidad individual y social, el respeto, la resolución de conflictos y el reconocimiento de la diversidad cultural (Hellison, 2011; Monzonís y Capllonch, 2014; Pennington et al., 2014; Teck Koh et al., 2014).

Con relación a los temas mencionados, cabe destacar que la autogestión de los aprendizajes relativos al cuerpo y la motricidad se considera un tema clave para la adquisición de competencias que permitan que la actividad física acompañe a la persona a lo largo de su vida (Lorente, 2008; Perlman y Webster, 2011). Muy próxima a esta temática encontramos la educación física emocional, que cobra relevancia como aspecto regulador de la práctica por las vivencias y sentimientos que el alumnado experimenta (Pellicer, 2011). Las tecnologías de la información y la comunicación son también un elemento clave en la propia gestión de los aprendizajes y la educación física deberá encontrar vías para su incorporación si no quiere vivir de espaldas al mundo (Tearle y Golder, 2008).

Los avances que se producen en educación física, sin embargo, no tendrán ningún sentido si no van acompañados de una verdadera voluntad de hacerla asequible a todo el alumnado, rompiendo con discriminaciones y promoviendo una transformación que mitigue las desigualdades sociales (López Pastor, 2012).

## 2. El monográfico: Diferentes métodos y contextos en Didáctica de la Educación Física

Los artículos que aquí se presentan, y los que irán apareciendo en posteriores números de la revista *Didacticae*, giran en torno a los temas mencionados. La diversidad de contextos y los métodos abordados aportan una visión amplia de los caminos por los que discurre actualmente la investigación en Didáctica de la Educación Física.

En el primer artículo, «La colaboración virtual docente para diseñar situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en educación física», Meritxell Monguillot, Carles González y Montse Guitert destacan la importancia de crear un ecosistema de aprendizaje, mediante la colaboración docente. Paralelamente, muestran como las TIC han constituido una herramienta fundamental para dicho propósito. En la investigación que presentan, dos profesores y una profesora de Educación Física de Educación Secundaria Obligatoria diseñan e implementan seis ambientes de aprendizaje innovadores. Utilizando como método la Investigación Basada en el Diseño (IBD) describen las características del trabajo colaborativo entre docentes destacando: el uso intensivo de las TIC, la gestión y planificación del trabajo colaborativo virtual, la interacción y comunicación virtual, las actitudes colaborativas de los participantes y las competencias digitales. Las conclusiones muestran la importancia del trabajo colaborativo como herramienta para la construcción conjunta de conocimiento y para la mejora y actualización docente.

El artículo «Preguntas y respuestas de un proceso de enseñanza – aprendizaje relativo a la Competencia Social y Ciudadana realizado desde la Educación Física», con Sergio Moneo, Albert Batalla y Francesc Buscà como autores, analiza la Capoeira y su vinculación con la adquisición de la competencia Social y Ciudadana en la escuela. Los autores fundamentan el interés de la ense-

ñanza- aprendizaje de la Capoeira en su carácter novedoso y su vinculación con otras disciplinas escolares como las ciencias sociales y la música. Mediante el estudio de caso que aquí se presenta se analiza la propuesta didáctica aplicada a un grupo de sexto curso de enseñanza primaria en el área de Educación Física. Las evidencias obtenidas se analizan en función de seis dimensiones identificadas previamente: normas y reglas, resolución de conflictos, relaciones afectivas, pertenecer a un grupo; historia del mundo; y salud y bienestar personal. Con todo ello el estudio puede servir de apoyo a aquellos docentes de educación física interesados en diseñar propuestas competenciales.

El aprendizaje integrado de contenidos y lengua extranjera (AICLE) en educación física es objeto de estudio del artículo firmado por Josep Coral, Gerard Esquerda y Judit Benito, «Design and validation of a tool to evaluate physical education and language integrated learning tasks». El aprendizaje de la comunicación lingüística en inglés de forma integrada con la educación física ha tenido un fuerte impulso en los últimos años. Se presenta aquí un instrumento para evaluar tareas de educación física en AICLE que se diseñó para dar respuesta a las preguntas: ¿Qué variables e indicadores pueden utilizarse para evaluar tareas de educación física en AICLE?; ¿qué procedimiento de validación, entre los que se utilizan habitualmente, sería más adecuado en este estudio?; ¿puede confirmarse su validez y fiabilidad una vez aplicado? Cinco expertos participaron en una prueba preliminar de validez de contenido y, a continuación, se aplicó una prueba piloto que confirmó que el instrumento es válido para evaluar actividades de educación física-AICLE, cubriendo así un vacío en este tema.

El trabajo de Silvia Arribas-Galarraga, Ekaitz Saies, Jon Bustillo y Izaskun Luis-de Cos, con el título «Aprendizaje deportivo, inteligencia emocional y Scratch. Posible transferencia a la educación física escolar», muestra como la programación informática puede utilizarse en la iniciación deportiva y por extensión en la educación física escolar. Los autores y autoras se basan en la idea de que el Scratch es un ejemplo de programa informático que ofrece la posibilidad de desarrollar el modelo Computer Clubhouse que es uno de los pocos modelos pedagógicos que utiliza la programación como medio para afrontar los retos de aprendizaje. En particular, estudian aspectos psicológicos como son la inteligencia emocional, dureza mental y creatividad en jóvenes deportistas que utilizan dicho programa para diseñar un juego que simula su deporte, analizando la capacidad de trabajar en grupo de los jóvenes deportistas y la percepción de los educadores en relación con la evolución de los aspectos psicológicos mencionados. Las conclusiones del artículo permiten entrever como efectiva la aplicación del Scratch en el aprendizaje de competencias propias de la educación física escolar, dada su incidencia en competencias psicológicas próximas a la inteligencia emocional, dureza mental y creatividad de cara a afrontar los retos relacionados con la actividad físico deportiva.

La idea de vincular la escuela con la universidad en la formación del profesorado se pone de manifiesto en el artículo de Lurdes Martínez Mínguez y Laura Moya, «La opinión de los estudiantes: la tutoría académica en la adquisición de competencias profesionales de Educación Física en los graduados en Educación Infantil». En el estudio se analiza el efecto que tienen el profesorado universitario y los docentes de educación física en escuelas, al realizar una tutorización conjunta, en la adquisición de competencias profesionales de los estudiantes de la asignatura de Educación Psicomotriz en el grado de Educación Infantil. Para ello se recoge y analiza la opinión de los estudiantes que han seguido una estrategia didáctica que implica diseñar y llevar a la prácti-

ca una sesión de psicomotricidad, primero con sus compañeros y compañeras de la universidad y después ante un contexto real de grupo clase de una escuela. En el trabajo se valora positivamente la interacción entre el profesorado de la universidad y el de la escuela como factor favorecedor en la adquisición de competencias profesionales de educación física, y se destacan aquellos aspectos que más valora el alumnado sobre dicha interacción.

Finalmente, en el apartado de experiencias, Miriam Molina y Víctor López Pastor, presentan un programa de motricidad globalizado en el artículo «Educación física y aprendizaje globalizado en educación infantil: evaluación de una experiencia». Es necesario reconocer que cuando la motricidad queda al margen de los proyectos que se realizan en la escuela, se desperdician valiosas oportunidades educativas. El presente trabajo pone de manifiesto una forma de tratar la motricidad de forma globalizada respecto al centro de interés que se está desarrollando en el aula. Utilizando recursos didácticos como el teatro de sombras, las cuñas motrices, los bailes del mundo, los juegos tradicionales y los cuentos motores se crean diseños de intervención que, a tenor de las evidencias recogidas mediante el cuaderno del profesor y la lista de control grupal, resultan satisfactorios en los que se refiere al interés suscitado y al aprendizaje del alumnado. El artículo que aquí se presenta tiene especial interés porque, a pesar de que en muchas escuelas se realizan proyectos globalizados, existen pocas publicaciones que permitan su divulgación.

Con todo ello, el conjunto de los estudios que aquí se presentan tienen la voluntad de contribuir a la construcción del conocimiento en didáctica de la educación física, al tiempo que pueden aportar recursos y elementos de reflexión a los docentes interesados en mejorar sus prácticas.

### Referencias bibliográficas

- González-Arévalo, C. (2011). Contextos y situaciones en Educación Física. *Aula de Innovación Educativa*, 202, 35-38.
- Hellison, D. R. (2011). *Teaching Personal and Social Responsibility Through Physical Activity*. Champaign, IL. Human Kinetics.
- López-Pastor, V. M. (2012). Didáctica de la educación física, desigualdad y transformación social. *Estudios Pedagógicos XXXVIII, Número Especial 1*, 155-176.
- Lorente, E. (2008). Estimular la responsabilidad y la iniciativa: autogestión en educación física. *Apunts. Educació Física i Esports*, 92, 26-34.
- Monzonís, N. y Capllonch, M. (2014). La educación física en la consecución de la competencia social y ciudadana. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 25, 180-185.
- Pellicer, I. (2011). *Educación Física Emocional: de la teoría a la práctica*. Barcelona: INDE.
- Pennington T. R., Prusak, K. A. , y Wilkinson, C. (2014). Succeed together or fail alone: Going from good to great in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 33(1), 28-52.
- Perlman, D., y Webster, C. (2011) Supporting student autonomy in physical education. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 82(5), 46-49.
- Tearle, P., y Golder, G. (2008). The use of ICT in the teaching and learning of physical education in compulsory education: How do we prepare the workforce of the future? *Journal of Teacher Education* 31(1), 55-72. doi: 10.1080/02619760701845016
- Teck Koh, K., Wen Ong, S., y Camiré, M. (2016). Implementation of a values training programme in physical education and sport: Perspectives from teachers, coaches, students, and athletes. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(3), 295-312. doi:10.1080/17408989.2014.990369





MONOGRÁFICO

Didáctica de la Educación Física:  
Nuevos temas, nuevos contextos

## LA COLABORACIÓN VIRTUAL DOCENTE PARA DISEÑAR SITUACIONES DE APRENDIZAJE MEDIADAS POR TIC EN EDUCACIÓN FÍSICA

Recepción: 27/02/2017 | Revisión: 29/03/2017 | Aceptación: 30/04/2017

**Meritxell MONGUILLOT**

Institut Viladomat. Barcelona  
mmonguil@xtec.cat

**Carles GONZÁLEZ**

INEFC Barcelona  
cargonzalez@gencat.cat

**Montse GUITERT**

Universitat Oberta de Catalunya  
mguitert@uoc.edu

**Resumen:** El presente artículo es el resultado de una tesis doctoral llevada a cabo en la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) centrada en cómo diseñar situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en Educación Física a través de la colaboración docente a fin de crear un ecosistema de aprendizaje. Las conclusiones del estudio abordan las distintas dimensiones de la investigación siendo una de ellas la colaboración docente. Este artículo muestra las características del trabajo colaborativo entre docentes, qué le ha supuesto al profesorado participar en un estudio basado en la colaboración y cuál ha sido su rol. Las conclusiones muestran la importancia del trabajo colaborativo como herramienta para la construcción conjunta de conocimiento y para la mejora y actualización docente.

**Palabras clave:** colaboración; docentes; tecnología; investigación; educación física.

### *VIRTUAL COLLABORATION TEACHING TO DESIGN LEARNING SITUATIONS MEDIATED BY ICT IN PHYSICAL EDUCATION*

**Abstract:** *This article is the result of a doctoral thesis carried out at the Universitat Oberta of Catalonia, focused on how design learning situations mediated by ICT in Physical Education through the educational collaboration to create a learning ecosystem. The conclusions of the study tackle the different dimensions of the investigation being one of them the teacher collaboration. This article shows the features of collaborative work among teachers, what was like for them the fact of taking part in the study based on this collaboration and which their role was. The conclusions point out the importance of collaborative work as a tool to build knowledge together and to improve and update the teacher task.*

**Keywords:** *collaboration; teachers; technology; research; physical education.*

## Introducción

La llegada de Internet junto con los constantes cambios y avances tecnológicos actuales conllevan una serie de transformaciones que han trascendido al mundo educativo dando lugar a nuevas formas de comunicarse, interactuar, relacionarse, trabajar y aprender (COLL, 2013). En esta línea, la introducción de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje de forma innovadora conlleva la necesidad de reflexionar sobre el diseño, el mantenimiento y la gestión de las infraestructuras tecnológicas, revisar las competencias docentes, y reflexionar sobre los contenidos y recursos digitales que favorezcan la integración y el uso pedagógico de las tecnologías en la educación (Marchesi, 2009).

Ante el nuevo paradigma educativo, la formación docente se concibe como un proceso de aprendizaje constante, dinámico e inseparable del desarrollo profesional mientras que el trabajo colaborativo se consolida como una herramienta emergente en el campo de la formación docente (Martín y López, 2012; Romeu et al., 2015).

La habilidad para el colaborar es una cualidad fundamental en la sociedad actual y la creación de comunidades de práctica que construyan conocimiento es una forma de generar valor (Cobo, 2016). La interacción que surge entre el profesorado gracias a la colaboración, permite la mejora y la obtención de buenos resultados (Marina, 2015). Aprender a trabajar de forma colaborativa implica desarrollar ciertas habilidades vinculadas con la formación como organizar y planificar el trabajo, tomar decisiones, trabajar en equipos interdisciplinarios y desarrollar habilidades de relación y comunicación (Guitert AL., 2005). La docencia realizada de forma colaborativa facilita el aprendizaje entre iguales y permite la construcción compartida de conocimiento curricular. El potencial de las TIC aplicadas a la colaboración docente aumenta las posibilidades de mejora e innovación permanente entre profesionales a la vez que da lugar a la creación de experiencias educativas innovadoras (Romeu, 2011; Monguillot et al., 2013). Además, el uso de entornos virtuales como escenarios para el aprendizaje en el cual desaparecen las barreras espacio temporales propias de la colaboración presencial, abre las puertas a nuevas formas de colaboración y comunicación conectando en un mismo espacio docentes con diferentes tiempos y ritmos de aprendizaje (Guitert et al., 2005).

En la presente investigación, las TIC han sido una herramienta fundamental para llevar a cabo el trabajo colaborativo entre docentes. Las TIC han permitido ir más allá de las paredes del aula, romper con el aislamiento profesional, descubrir nuevas formas de aprender y compartir y crear conocimiento a fin de mejorar la tarea docente.

### 1. Pregunta y objetivos de la investigación

El presente artículo forma parte de una tesis doctoral centrada en diseñar, implementar y evaluar situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en Educación Física a fin de crear un ecosistema de aprendizaje fruto de la colaboración entre docentes que responda a las necesidades del currículo competencial. De esta manera, la pregunta que ha guiado la investigación ha sido la siguiente: ¿Cómo diseñar situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en Educación Física a través de la colaboración docente?. Para responderla, el objetivo general del estudio ha sido: Diseñar, implementar y evaluar situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en Educación Física a través de la colaboración docente para dar respuesta a las necesidades educativas competenciales actuales.

Las conclusiones del estudio se han organizado en torno a cinco dimensiones siendo la colaboración docente una de ellas. Las subpreguntas del estudio relacionadas con esta dimensión han sido las siguientes: ¿Cuáles son las características del trabajo colaborativo virtual docente para desarrollar las situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en Educación Física? y ¿qué le ha aportado al profesorado la colaboración virtual realizada en la investigación?

A continuación, presentamos la metodología del estudio y las aportaciones realizadas a la dimensión de la colaboración docente.

## 2. Metodología

### 2.1. Una investigación educativa, cualitativa, socio crítica y basada en el diseño

En el ámbito educativo, investigar la enseñanza en el aula supone una modalidad de formación que permite el desarrollo profesional y personal docente. La investigación en el aula intenta encontrar respuestas adecuadas a las preguntas y problemas vinculados con la enseñanza y el aprendizaje atendiendo a las formas como el profesorado y alumnado se relacionan con el conocimiento (Domínguez, 2016).

El presente estudio se enmarca en la investigación educativa entendida como aquella disciplina que intenta transferir y aplicar los conceptos del conocimiento y método científico al ámbito de la educación. En la actualidad, la investigación en educación es imprescindible para garantizar el adelanto en su campo de conocimiento y resulta transversal en las ciencias de la educación ya que aporta las bases metodológicas para la creación de nuevo conocimiento (Rodríguez y Valldeoriola, 2009).

La investigación que se presenta, se ha basado en la perspectiva metodológica cualitativa la cual se orienta hacia la comprensión e interpretación en profundidad de las situaciones únicas y particulares y en cómo las viven los individuos que estudiamos. La investigación cualitativa se centra en describir e interpretar la realidad donde suceden los fenómenos sociales, pretende construir conocimiento, y se caracteriza por ser holística, integrada, dinámica, flexible y microscópica (Geertz, 2005). Los estudios cualitativos se califican por ser emergentes y desarrollarse en un contexto natural donde a menudo el investigador tiene que desplazarse (Rodríguez y Valldeoriola, 2009). Este tipo de investigación busca la comprensión de situaciones específicas mediante la descripción de las voces de los participantes (Bradley, 1993). Además, el estudio tiene un carácter socio crítico puesto que ha pretendido intervenir, interpretar, transformar y mejorar la práctica educativa mediante la comprensión del diseño de situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en Educación Física de forma colaborativa.

El diseño metodológico utilizado para llevar a cabo el estudio ha sido la investigación basada en el diseño (IBD). La IBD (Gros, 2012) es un modelo de investigación iterativo, dirigido a intervenir y fundamentado por la teoría (Gros, 2007). La finalidad última de la IBD es la creación de contribuciones teóricas que extiendan o modifiquen la teoría existente, o bien, generen nueva teoría (Amiel y Reeves, 2008; Gibelli, 2014).

La IBD es un paradigma emergente que está cobrando un interés considerable en los investigadores en educación ya que pretende aportar mejoras educativas. De hecho, este tipo de

diseño metodológico, tiene fuertes conexiones con la investigación educativa y los problemas de la vida real. Los investigadores que utilizan la IBD se centran en estudiar contextos naturales a fin de crear modificaciones que impliquen mejorar el aprendizaje (Gibelli, 2014). La IBD enfatiza la iteración continua entre participantes no sólo para construir un producto o una intervención innovadora, sino para mejorar sistemáticamente la innovación mientras produce principios de diseño que puedan ser útiles y sirvan de guía en otros contextos similares (Amiel y Reeves, 2008). La IBD implica una flexible revisión del diseño, trabajar con múltiples variables dependientes y tener en cuenta la interacción social de los participantes como aspecto clave en el diseño y análisis de la investigación (Barab y Squire, 2004; Amiel y Reeves, 2008). En la IBD los datos se recogen de forma sistemática para redefinir los problemas y proponer posibles soluciones que puedan guiar el diseño. Los resultados obtenidos son un conjunto de principios y directrices empíricas fruto de la aplicación que pueden ser implementados por otras personas o en contextos similares. La IBD se centra en el diseño, exploración, comprensión y mejora de las condiciones de aprendizaje de cualquier tipo de innovación educativa a nivel didáctico, organizativo y de software (Gibelli, 2014). Es un diseño que permite demostrar cómo, cuándo y por qué funcionan las innovaciones educativas, y se caracteriza por estudiar problemas de aprendizaje en contextos reales a fin de generar transformaciones que lo mejoren.

Fruto de la revisión de la literatura se desprende que una de las fortalezas de la IBD es que relaciona teoría y práctica educativa mediante una constante revisión situada del aprendizaje del alumnado (Molina et al., 2011). No obstante, la IBD presenta dificultades para controlar todas las variables, para recoger datos de diversos investigadores y para analizar la cantidad de datos e información que se genera.

Las características de la IBD hasta aquí expuestas, han encajado con la finalidad de la investigación la cual pretende crear un ecosistema de aprendizaje mediante iteraciones cíclicas sobre el diseño, implementación y evaluación de las situaciones de aprendizaje. La siguiente figura muestra las características de la IBD y su relación con la pregunta de la investigación.

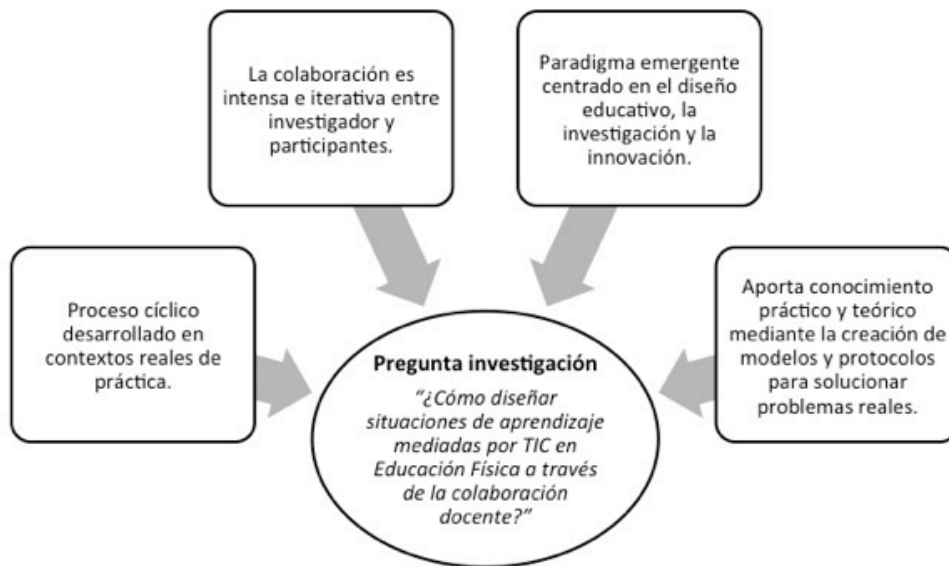


Figura 1. Características de la IBD y su relación con la pregunta de la investigación.

Las investigaciones que se basan en la IBD siguen una serie de pasos iterativos y cíclicos para su monitorización que apuntan a unas fases de análisis del contexto, de diseño, de implementación y de evaluación (Rinaudo y Donolo, 2010; Gros, 2012; Gibelli, 2014). De esta manera, basándonos en las propuestas de Gros (2012) y Gibelli (2014) la aplicación de la IBD en el estudio se ha articulado en dos fases: fase de análisis y modificación, y fase de aplicación y revisión. Ambas fases han aglutinado los pasos de diseño, implementación y evaluación que se han monitorizado de forma colaborativa virtual. La siguiente figura muestra el ciclo de fases de la IBD en la investigación.



Figura 2. Ciclo de las fases de la IBD en la investigación.

En el presente estudio, la IBD ha tenido 6 iteraciones, es decir, se han diseñado, implementado y evaluado 3 situaciones en cada una de las fases, una primera fase de análisis y modificación, y una segunda fase de aplicación y revisión. La siguiente figura muestra las dos fases de la investigación, las iteraciones realizadas y las situaciones de aprendizaje que se han monitorizado en cada fase.

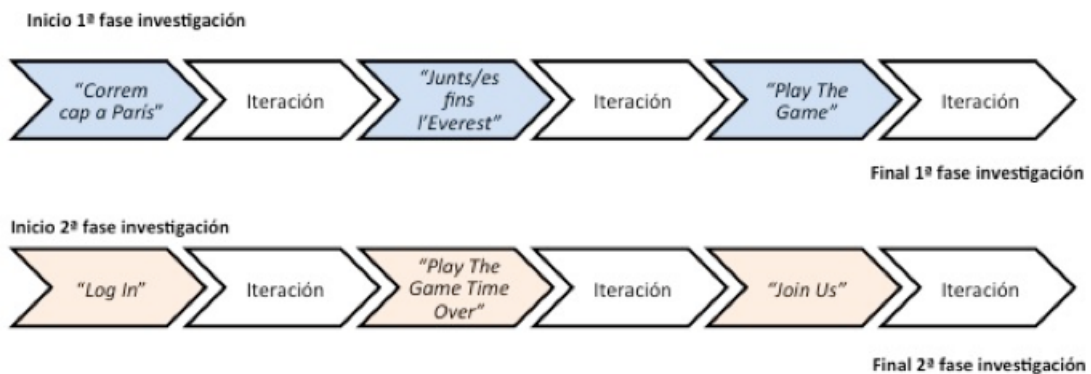


Figura 3. Ciclo de iteraciones para la recogida de información en las dos fases de la investigación.

## 2.2. Escenario de la investigación y participantes

El escenario de la investigación ha estado formado por un entorno virtual de interacción y colaboración entre la investigadora y el profesorado y un entorno presencial formado por los 4 centros donde se han implementado y evaluado las situaciones de aprendizaje.



Figura 4. Entornos que forman el escenario de la investigación.

En la investigación han participado 3 profesores de Educación Física de Educación Secundaria Obligatoria, siendo uno de ellos la investigadora. En total han participado 4 centros educativos de Barcelona de distinta tipología y de los cuales son docentes los tres profesores seleccionados: el Instituto Vall d'Hebron, la Escola Pérez Iborra, la Escola Mare del Diví Pastor y la Escola Virolai.



Figura 5. Participantes, aula y centros educativos.

La investigadora ha participado como observadora y como participante en el diseño, implementación y evaluación de las situaciones de aprendizaje del estudio. La investigadora ha replicado las situaciones de aprendizaje en su propia aula como el resto de docentes, y a su vez, ha guiado las fases de diseño, implementación y evaluación mediante la colaboración e interacción constante con el profesorado (Hernández Sellés, 2015).

La implementación de las situaciones se ha realizado sobre el alumnado de 2º y 3º curso de la ESO. En total, en la 1ª fase de la investigación han participado 101 alumnos, y en la 2ª fase han participado 189 alumnos.

### 2.3. Recogida, análisis e interpretación de los datos

A fin de obtener un mayor conocimiento del objeto y realidad de estudio, se han combinado diferentes métodos e instrumentos para la recogida de la información (Goetz y Le Compte, 1998). Se han utilizado métodos interactivos como la observación participante implicada y el *focus group*, y métodos no interactivos como el análisis documental y el cuestionario. Como se ha dicho anteriormente, los datos del estudio provienen de dos entornos, el virtual colaborativo donde el profesorado ha interactuado para el diseño, implementación y evaluación de las situaciones, y el presencial de aula donde el profesorado ha implementado las situaciones de aprendizaje junto al alumnado.

A continuación, presentamos los instrumentos utilizados para la recogida de datos en ambos entornos.

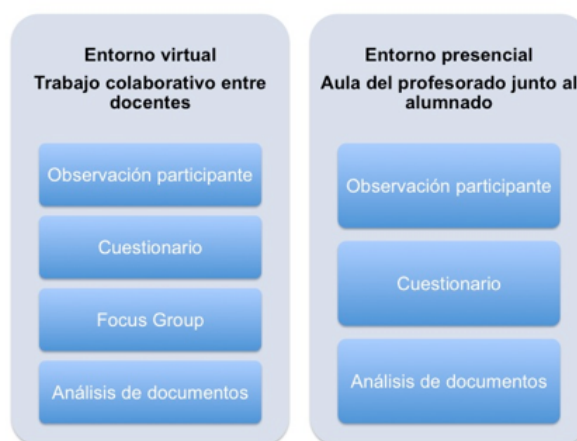


Figura 6. Instrumentos de recogida de datos en los dos entornos. Fuente: propia

#### 2.3.1. Instrumentos para la recogida de datos en el entorno virtual de trabajo colaborativo docente

La IBD combina el uso de distintos instrumentos en función de los objetivos de la investigación y tiene como finalidad aportar conocimiento teórico y práctico (Gros, 2012). A continuación, se describen las técnicas e instrumentos utilizados para recoger los datos que provienen del entorno virtual docente.

##### • La observación participante

La observación participante es una técnica clave en la investigación cualitativa propia de las ciencias sociales que tiene en cuenta la subjetividad de las personas mediante la indagación e interacción con ellas. La observación participante puede usarse para responder preguntas de investigación, para construir teoría o probar hipótesis (McMillan y Schumacher, 2005).

Atendiendo a los grados de implicación de la investigadora en el estudio y para la recogida de datos que proviene de la colaboración virtual, se ha utilizado la observación participante implícada en línea mediante el uso intensivo de la TIC. Por este motivo, la investigadora ha establecido una relación profunda con los sujetos observados y ha participado junto a ellos en el mismo contexto (Riba, 2009). La observación participante ha permitido entender la dinámica del contexto y percibir cómo intervenía la investigadora y el profesorado para el desarrollo de las situaciones de forma colaborativa.

La observación participante se ha realizado mediante el uso intensivo de las TIC y atendiendo al carácter síncrono y asíncrono de la comunicación virtual. Para ello, se han observado documentos, vídeos, fotografías y audios mediante el uso de distintas herramientas virtuales como el WhatsApp, mail, Google Sites, Google Drive y Dropbox.

#### • El cuestionario

El profesorado ha realizado cuestionarios de valoración al finalizar cada situación a fin de identificar el grado de presencia de los elementos clave y los pasos de la secuencia de diseño de la situación de aprendizaje. Los cuestionarios se han realizado antes de los *focus group* virtuales, y la información recogida ha servido para diseñar las preguntas y el guión del *focus group*. Los cuestionarios, diseñados mediante Google Forms, tenían preguntas de distinta naturaleza, abiertas, cerradas, escalas de valoración tipo Likert y listas de elección múltiple (Blaxter et al., 2000; Latorre, 2003).

#### • El *focus group*

Es una técnica de investigación cualitativa focalizada e interactiva que en forma de entrevista en grupo, facilita la interacción entre los miembros a fin de reflexionar sobre el objeto de estudio y obtener las percepciones de los participantes. Es una técnica de gran potencial ya que permite compartir y comparar múltiples puntos de vista entre los participantes sobre el objeto de estudio (Fàbregues, 2011).

Los *focus group* de la investigación se han caracterizado por tener rasgos propios de la metodología cualitativa centrados en comprender las ideas y experiencias de los participantes a través de su contexto, obtener un marco general de información del objeto de estudio a partir de las valoraciones, identificar problemas en el diseño e implementación de nuevos escenarios y generar nuevas ideas (Fàbregues, 2011).

A lo largo de la investigación, se han utilizado dos tipos de *focus group*, presenciales y virtuales. Los *focus group* virtuales se han realizado entre el profesorado participante y la investigadora y se han llevado a cabo al inicio (priori) y final (posteriori) de cada situación de aprendizaje. Los *focus group* presenciales se han realizado junto al profesorado y los directores de tesis al final de cada fase de la investigación.

Los *focus group* virtuales realizados a priori, justo antes de implementar la situación en el aula, han servido para tomar decisiones sobre el diseño de las situaciones, mientras que los *focus group* virtuales, realizados a posteriori, al final de cada situación de aprendizaje, han servido para valorar de forma global la situación, resolver dudas y generar propuestas de mejora de forma conjunta para aplicar en la siguiente fase de la investigación. Además, el guión de los *focus group* virtuales realizados a posteriori, se ha elaborado justo después que profesorado y alumnado reali-



zaran el cuestionario de valoración final de la situación. La información obtenida en el cuestionario ha servido como guía del *focus group*.

En total se han realizado 6 *focus group* virtuales a priori y 6 *focus group* virtuales a posteriori, uno para cada situación de aprendizaje de la investigación. Las herramientas virtuales de comunicación síncrona que se han utilizado para realizar los *focus group* han sido Skype y Hangout. La siguiente figura muestra los *focus groups* virtuales y los cuestionarios realizados en cada situación de aprendizaje de la investigación.

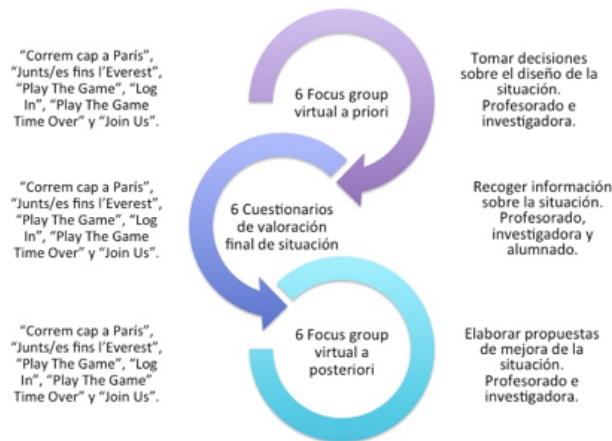


Figura 7. *Focus group* virtuales realizados en cada situación de aprendizaje. Fuente: propia.

Los *focus group* presenciales se han realizado entre el profesorado participante, los directores de tesis y la investigadora, y en total se han realizado dos, uno al final de la 1ª fase de la investigación y otro al final de la 2ª fase

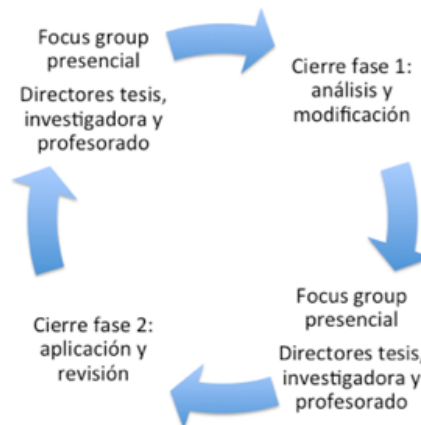


Figura 8. *Focus group* presenciales en la investigación. Fuente: propia.

• **Análisis de documentos**

El análisis de documentos ha permitido recoger conocimientos sobre las personas que los redactan y comprender sus preocupaciones y perspectivas (Taylor y Bogdan, 2002). En el entorno virtual de trabajo colaborativo docente se han utilizado documentos curriculares y académicos. La documentación curricular ha estado formada por las leyes, decretos y documentos oficiales que

Monguillot, M., González, C., y Guitert, M. (2017). La colaboración virtual docente para diseñar situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en Educación Física. *Didacticae*, 2, 6-23.

rigen el sistema educativo y que han sido el referente curricular y punto de partida a la hora de diseñar las situaciones de aprendizaje.

La documentación académica ha comprendido las decisiones curriculares de cada situación que se han compartido con los centros educativos y el alumnado mediante el Google Sites de cada situación. Los documentos analizados han servido para identificar las fuentes y elementos curriculares que fundamentan la acción educativa para diseñar las situaciones de aprendizaje y situarlas en el marco curricular. La documentación académica ha permitido compartir con el alumnado las decisiones curriculares de cada situación de aprendizaje.

### **2.3.2. Instrumentos para la recogida de datos en el entorno virtual de trabajo colaborativo docente**

A continuación, presentamos los instrumentos utilizados para la recogida de datos que provienen del alumnado en el entorno presencial.

#### **• La observación participante**

En este caso, la observación se ha efectuado en el aula presencial sobre las actividades de enseñanza y aprendizaje y de evaluación, y también de manera virtual sobre los entornos en que el alumnado ha participado por ejemplo vía Email, Google Sites, hojas de cálculo o Padlet. Las observaciones realizadas por el profesorado de forma presencial en el aula y también sobre los documentos virtuales generados por el alumnado, ha sido compartida de forma virtual entre los docentes. En esta línea, destacamos nuevamente el uso del grupo de WhatsApp como herramienta que se ha convertido en un diario colaborativo digital de uso especial en la observación participante, que ha facilitado la interacción y las continuas iteraciones sobre las situaciones. El diario interactivo colaborativo ha sido como el diario de campo de la investigadora (Monguillot, et al., 2017).

#### **• El cuestionario**

A lo largo de la investigación, se ha utilizado el cuestionario virtual en el alumnado como instrumento para valorar el aprendizaje y los aspectos de mejora de cada situación. La información obtenida ha servido para guiar las preguntas del *focus group* posterior. Las preguntas que han predominado en los cuestionarios han sido abiertas, tipo Likert, listas y de elección múltiple.

#### **• Análisis de documentos**

Los documentos que provienen de los trabajos realizados por el alumnado en el aula, han servido para identificar el grado de consecución de los objetivos de aprendizaje de cada situación y han estado vinculados con los indicadores de evaluación. Los documentos han tenido diferentes formatos que han servido como evidencias de aprendizaje del alumnado, por ejemplo, presentaciones virtuales, vídeos, audios, fichas, trabajos en papel, códigos QR, fotografías y representaciones. Los documentos analizados han permitido obtener un feedback directo sobre la implementación de las situaciones, observar los aspectos que funcionaban y los que había que mejorar.

### **2.4. Procedimiento de análisis e interpretación de los datos**

Implementar la IBD (Gros, 2012) como investigación cualitativa ha supuesto que el análisis de datos diera sentido a la información recogida, lo cual ha conllevado reducir e interpretar lo que las

personas han dicho y lo que la investigadora ha visto, leído y observado a fin de construir significado (Merriam, 1998). En esta línea, el análisis de datos ha procesado e interpretado la información recogida en los distintos instrumentos a fin de responder a la pregunta que guía la investigación (Pérez-Mateo, 2010).

En la presente investigación, el análisis de datos se ha hecho de forma paralela y simultánea a la recogida de datos (Merriam, 1998). Este proceso ha permitido guiar la investigación de acuerdo a la pregunta inicial del estudio e ir rediseñando y mejorando el diseño gracias a las iteraciones continuas y cíclicas propias de la metodología de la IBD (Gros, 2012; Molina et al., 2011; Gibelli, 2014).

Los instrumentos utilizados para la recogida de datos, observación participante implicada, cuestionario, *focus group* y análisis documental, han permitido reunir diferentes evidencias, la mayoría de naturaleza cualitativa y otras de carácter cuantitativo mediante el cuestionario.

El análisis realizado ha seguido el carácter cíclico e iterativo de la IBD. De este modo y basándonos en Gibelli (2014) y Molina et al. (2011) se han realizado dos tipos de análisis, el retrospectivo al final de cada situación y cierre de cada fase de la IBD, y el continuo fruto de las iteraciones cíclicas en el diseño, implementación y evaluación de las situaciones.

El análisis continuo se ha realizado durante el diseño, implementación y evaluación de las situaciones mediante el uso del grupo de WhatsApp, y ha recogido información de carácter práctico a fin de anticipar, prever y retroalimentar al profesorado para mejorar la implementación en el día a día en el aula, y, a la vez ha recogido información a tener en cuenta en el análisis retrospectivo a fin de evolucionar el modelo de diseño.

El análisis retrospectivo ha tenido como objetivo construir un modelo teórico del proceso de aprendizaje mediante el análisis de todos los datos recogidos a lo largo del proceso de investigación (Molina et al., 2011). En el presente estudio, el análisis retrospectivo se ha realizado al finalizar cada situación de aprendizaje, con lo cual en total, se han realizado 6 análisis retrospectivos pertenecientes a las 6 situaciones de aprendizaje. Los datos obtenidos se han triangulado mediante la combinación de diversos instrumentos, cuestionario final del alumnado y del profesorado, el *focus group* virtual entre el profesorado y la investigadora, y los 2 *focus group* presenciales de cierre de cada fase de la investigación realizados entre el profesorado, la investigadora y los directores de tesis. La siguiente figura ilustra la tipología de análisis utilizado a lo largo de la investigación.



Figura 9. Tipología de análisis de la investigación. Fuente: propia.

La investigación se ha basado en el análisis de datos cualitativos los cuales consisten en citas directas de personas sobre sus experiencias, opiniones, sentimientos y conocimientos (Merriam, 1998). Para el tratamiento de los datos, la investigadora ha ajustado la interpretación a lo que el profesorado decía y hacía, analizando las situaciones de forma crítica y pensando de forma abstracta (Krause, 1995).

Al tratarse de una IBD las iteraciones entre la investigadora y el profesorado se han repetido de forma cíclica a lo largo del estudio. Este hecho ha permitido analizar e interpretar los datos de cada situación para compararlos, contrastarlos con la siguiente situación y evolucionar el diseño (Gibelli, 2014). Para el análisis continuo, el uso del grupo de WhatsApp ha sido una herramienta fundamental ya que ha facilitado la interacción y comunicación a lo largo de las continuas iteraciones entre el profesorado y la investigadora. De esta manera, se ha producido una retroalimentación constante entre los docentes facilitando la anticipación, rectificación y mejora del diseño a lo largo de las situaciones del estudio.

Los autores revisados para el análisis de datos cualitativos, Taylor y Bodgan (1990), Latorre (2003), Fernández (2006), Salgado (2007) y Gibelli (2014) coinciden en señalar diferentes pasos o momentos para llevar a cabo dicho proceso. En concreto, para proceder el análisis de datos cualitativos se ha tomado de referencia la propuesta de Latorre (2003) y las propuestas específicas de análisis de datos en la IBD de Gibelli (2014) y Molina et al. (2011). De este modo, el proceso de análisis de datos en la investigación se ha llevado a cabo en dos ciclos, un primer ciclo iterativo realizado sobre 6 situaciones mediante el análisis continuo y el análisis retrospectivo siguiendo las fases de diseño, implementación y evaluación. En un segundo ciclo, se ha elaborado el informe, se han representado e interpretado los resultados y se han elaborado las conclusiones del estudio respondiendo a las preguntas de la investigación.



Figura 10. Proceso de análisis e interpretación de los datos. Fuente: propia.

El proceso de análisis e interpretación de datos ha estado sujeto a las fases del propio diseño metodológico de la IBD. Esto ha significado que las acciones del primer ciclo, recopilar, reducir, organizar y rediseñar la información se han llevado a cabo de forma paralela con la monitorizando de las situaciones de aprendizaje según las fases de la IBD en la investigación y atendiendo al diseño, implementación y evaluación de cada situación. Este hecho ha facilitado una retroali-

mentación constante que ha permitido modificar, mejorar y rediseñar el diseño progresivamente. Para cada fase de la IBD se ha recopilado información, se ha reducido, se ha organizado y se ha representado en forma de notas, gráficos, tablas, imágenes y vídeos. Una vez terminado el trabajo de campo, se han presentado las conclusiones del estudio que han dado respuesta a las preguntas iniciales y que han finalizado con la presentación de un modelo teórico de ecosistema de aprendizaje que responde a la finalidad última de la IBD, producir principios de diseño que puedan ser útiles y servir de guía en otros contextos similares (Amiel y Reeves, 2008).

### 3. Resultados y discusión

El trabajo colaborativo virtual entre docentes ha sido el sello distintivo de la investigación. El proceso de colaboración se ha llevado a cabo bajo la IBD que ha permitido múltiples ciclos de iteración entre el profesorado y la investigadora bajo la supervisión de ambos directores de tesis.

En respuesta a las características del trabajo colaborativo virtual para el desarrollo de situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en Educación Física, la investigación ha llegado a la siguiente aportación. El proceso de colaboración se ha caracterizado por poseer 5 aspectos que han sido constantes a lo largo de la investigación: el uso intensivo de las TIC, la gestión y planificación del trabajo colaborativo virtual, la interacción y comunicación virtual, las actitudes colaborativas de los participantes y las competencias digitales. La siguiente figura recoge los cinco aspectos fundamentales.



Figura 11. Aspectos fundamentales de la colaboración virtual docente en la investigación. Fuente: propia.

Veamos a continuación en qué ha consistido cada uno de los aspectos.

- El uso intensivo de las TIC ha sido el detonante para que sucediera la colaboración virtual. Las distintas herramientas síncronas y asíncronas utilizadas han permitido compartir, debatir, reflexionar y tomar decisiones entre los miembros del grupo. Este resultado demuestra la importancia de la integración de las TIC para la monitorización del estudio y como herramienta de formación, actualización y mejora docente (Ruiz et al., 2009).

- La gestión del trabajo colaborativo virtual ha sido un aspecto fundamental para que la colaboración tuviera éxito. Ha consistido en planificar y organizar las distintas tareas y actividades, diseñar los espacios virtuales colaborativos y establecer las normas y roles de funcionamiento. Toda la información de gestión se ha compartido con el profesorado mediante distintas herramientas: Google Sites, Dropbox y Google Drive.
- La interacción y comunicación producida a través de las herramientas TIC ha sido clave para favorecer la construcción conjunta de conocimiento entre los miembros del grupo (Rubia y Guitert, 2014). Sin las TIC la comunicación e interacción virtual no se habría producido y el presente estudio no se habría llevado a cabo.
- Relacionado con la interacción y la comunicación, ha sido fundamental que el docente poseyera ciertas competencias en el manejo de las TIC relacionadas con la gestión, organización del tiempo virtual y la búsqueda y presentación de la información digital (Romeu, 2011; Ruiz et al., 2009). Unas competencias que el docente ha puesto en práctica y que ha ido desarrollando a medida que avanzaba el estudio.
- Las actitudes colaborativas son fundamentales para que un equipo funcione. Las actitudes que han estado presentes a lo largo del estudio han sido las siguientes: mantener una actitud abierta y flexible, tener predisposición a compartir, mostrar confianza y respeto, manifestar compromiso y responsabilidad personal y grupal, comunicarse de forma habitual, tener iniciativa y actitud participativa, mostrarse transparente e implicarse con el grupo mediante nuevas propuestas innovadoras (Romeu, 2011). Además, otro aspecto fundamental que también ha ayudado a la cohesión de grupo ha sido que todos los participantes compartieran el mismo objetivo de implementar las situaciones de aprendizaje en su propia aula (McConnell, 2006).

En relación a qué le ha supuesto al profesorado participar de forma colaborativa virtual en la investigación, podemos afirmar que le ha permitido aprender, innovar y mejorar la tarea docente (Amiel y Reeves, 2008). Su implicación en la monitorización de las situaciones le ha supuesto tomar decisiones sobre su diseño, implementación y evaluación de forma conjunta con la investigadora (Gros, 2007). Al tratarse de una investigación cualitativa, la relación entre participantes e investigadora se ha basado en una colaboración intensa a fin de generar cambios significativos en el contexto (Herrington et al. 2005). La IBD ha permitido investigar, crear y ampliar el conocimiento sobre el diseño e implementación de ambientes de aprendizaje innovadores. Las interacciones realizadas por el profesorado durante las implementaciones, le han permitido obtener conocimiento para avanzar hacia la mejora de la práctica educativa a fin de crear modelos útiles para el diseño de entornos y ambientes de aprendizaje (Gros, 2012). El rol adquirido por la investigadora a lo largo del estudio ha sido participativo, tanto en la monitorización de las situaciones, como en la coordinación de la investigación, guiando, dinamizando y ayudando al profesorado participante a lo largo del proceso aspecto que coincide con otros estudios (Hernández Sellés, 2015).

El profesorado ha valorado positivamente participar en la investigación ya que le ha permitido crecer profesionalmente, aprender, romper con el aislamiento y la soledad docente, aumentar su motivación e interés por la docencia, experimentar y diseñar experiencias de aprendizaje innovadoras y creativas, compartir emociones, y desarrollar el sentimiento de compromiso y responsabilidad grupal. De este modo, y en la línea de otros autores (Clemente 1999; Alfageme, 2003) la colaboración entre docentes no sólo ha permitido el enriquecimiento profesional y la mejora de

la tarea docente, sino que ha posibilitado experimentar con diferentes estrategias pedagógicas en el aula gracias a las ideas, informaciones y aportaciones de los miembros del grupo.

El conocimiento que ha ido surgiendo a partir de las interacciones entre los docentes, ha generado nuevas e innovadoras situaciones de aprendizaje. Algunos aspectos que han favorecido la creación de situaciones innovadoras coincidiendo con el estudio de Romeu (2011) han sido la flexibilidad, las reflexiones realizadas virtual y sincrónamente, y la comunicación fluida y abierta en los entornos virtuales, sobretodo, mediante el uso del WhatsApp y Hangout.

Participar en una investigación de forma colaborativa virtual ha permitido evolucionar profesionalmente a los docentes a la vez que ha potenciado la continuidad de este tipo de prácticas, lo cual supone entrar en un proceso de mejora e innovación continua y permanente. Además, participar en la investigación ha conllevado la necesidad que el profesorado tuviera ciertas competencias digitales que ha puesto en acción a lo largo del estudio. Coincidiendo con Cabero (2006), el trabajo colaborativo virtual debe tener en cuenta el dominio de una serie de habilidades relacionadas con el uso y aplicación de las TIC que faciliten el proceso colaborativo y la actividad grupal. Estas competencias ponen el acento en habilidades relacionadas con manifestar actitudes de apoyo, resolución de conflictos de forma ágil, mostrarse empático, gestionar, buscar y presentar la información en formato digital, y respetar la planificación y las normas de funcionamiento para el trabajo virtual (Goleman, 1996; Fullan, 2001). De este modo, el profesorado ha desarrollado a lo largo de la investigación las siguientes competencias digitales:

- Comunicación virtual: tener habilidades relacionadas con argumentar la información que se transmite, ser claros y breves, mostrarse empático, manifestar actitudes de apoyo y ánimo para crear cohesión de grupo y llegar a acuerdos de forma conjunta y ágil.
- Búsqueda, organización y gestión de la información digital: supone conocer y respetar el uso del espacio virtual donde se interacciona y colabora.
- Tratamiento y presentación de la información, esta competencia implica mostrar habilidades relacionadas con el análisis y presentación de la información, la toma de decisiones, la negociación y la resolución de conflictos.
- Gestión, planificación y normas de funcionamiento, esta competencia hace referencia a la planificación de las tareas y las normas de funcionamiento en los espacios virtuales colaborativos.
- Creación colaborativa de contenidos digitales, esta competencia lleva al profesorado a construir de forma conjunta conocimiento y contenido digital.

#### 4. Conclusiones

La integración de las actitudes colaborativas, la interacción y comunicación, el uso intensivo de las TIC, una gestión y planificación adecuada y las competencias digitales del profesorado, han sido aspectos fundamentales para monitorizar las situaciones de aprendizaje del estudio con éxito y sistematizar una docencia colaborativa mediada por la tecnología. De este modo, los resultados de la investigación apuntan hacia la unión de estos aspectos a fin de fomentar nuevas experiencias docentes basadas en la colaboración virtual que además, facilitan la actualización y la mejora docente. La siguiente figura resume las aportaciones realizadas en esta dimensión.



Figura 12. Aspectos de la colaboración virtual docente de la investigación. Fuente: propia.

Finalmente, fruto de las contribuciones de la investigación y de las necesidades curriculares actuales, consideramos una posible línea de continuación del estudio profundizar en la colaboración docente como estrategia para el diseño, implementación y evaluación de experiencias educativas transdisciplinares basadas en la metodología globalizada

## Referencias bibliográficas

- Alfageme González, M. B. (2003). *Modelo colaborativo de enseñanza-aprendizaje en situaciones no presenciales: un estudio de caso*. Universidad de Murcia. Tesis doctoral inédita.
- Amiel, T., y Reeves, T. C. (2008). Design-based research and educational technology: Rethinking technology and the research agenda. *Educational Technology & Society*, 11(4), 29–40.
- Barab, S., y Squire, B. (2004). Design-based research: Putting a stake in the ground. *Journal of the Learning Sciences*, 13(1), 1–14.
- Blaxter, L., Hughes, C., y Tight, M. (2000). *Cómo se hace una investigación*. Barcelona: Gedisa.
- Bradley, J. (1993). Methodological issues and practices in qualitative research. *The Library Quarterly*, 63(4), 431–449.
- Cabero, J. (2006). Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. *EDUTEC. Revista electrónica de Tecnología Educativa*, 20.
- Clemente, M. (1999). ¿Es posible una cultura de colaboración entre el profesorado? *Revista de Educación*, 320, 205-221.



- Cobo, C. (2016). *La innovación pendiente. Reflexiones (y provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento*. Montevideo: Colección Fundación Ceibal/ Debate.
- Coll, C. (2013). El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje. *Aula de innovación educativa*, 219, 31-36.
- Domínguez, J. A. (2016). Paradigmas de investigación educativa en educación física. *REEFD, Revista Española de Educación Física y Deportes*, 413.
- Fàbregues, S. (2011). *El grup de discussió i l'observació participant*. FUOC. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Fullan, M. (2001). *El nuevo significado del cambio educativo*. Nueva York: Prensa Colegio de Profesores.
- Geertz, C. (2005). *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa
- Gibelli, T. (2014). La investigación basada en diseño para el estudio de una innovación en educación superior que promueve la autorregulación del aprendizaje utilizando TIC. *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*.
- Goetz, J. P., y LeCompte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Goleman, D. (1996). *La inteligencia emocional*. Barcelona: Kairos.
- Gros, B. (2007). Tendencias actuales de la investigación en docencia universitaria. *Edusfarm, revista d'Educació Superior en Farmàcia*, 1.
- Gros, B. (2012). Retos y tendencias sobre el futuro de la investigación acerca del aprendizaje con tecnologías digitales. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 32.
- Guitert, M., Lloret, T., Giménez, F., y Romeu, T. (2005). El treball i l'aprenentatge cooperatius en entorns virtuals: El cas de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). *Coneixement i Societat. Revista d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació*, 8, 44-77.
- Hernández Sellés, N. (2015). *El trabajo colaborativo en entornos virtuales de educación superior*. Tesis Doctoral. Universidade da Coruña
- Herrington, J., Oliver, R., y Reeves, T. C. (2003). Patterns of engagement in authentic online learning environments. *Australian Journal of Educational Technology*, 19(1), 59-71.
- Krause, M. (1995). La investigación cualitativa: un campo de posibilidades y desafíos. *Revista Temas de Educación*, 7, 19-40.
- Latorre Beltrán, A. (2003). *Metodología de la investigación educativa. Técnicas de recogida y análisis de la información*. Barcelona: Universitat Barcelona Virtual.
- Marchesi Ullastres, A. (2009). Las Metas Educativas 2021. Un proyecto iberoamericano para transformar la educación en la década de los bicentenarios. *CTS: Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*. Universidad de Salamanca. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3045207&info=resumen&idioma=SPA>
- Marina, J. A. (2015). *¡Despertad al diplodocus!: una conspiración educativa para transformar la escuela y todo lo demás*. Barcelona: Ariel.
- Martín Sánchez, MA., y López Meneses, E. (2012). La sociedad de la información y la formación del profesorado. E-actividades y aprendizaje colaborativo. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 15(1), 15-35.
- McConnell, D. (2006). *E-learning groups and communities*. Poland: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- McMillan, J. H., y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. Madrid: Pearson Educación. Addison Wesley.

- Merriam, S. B. (1998). *Case study research in education. A qualitative approach*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Molina, M., Castro, E., Molina, J. L., y Castro, E. (2011). Un acercamiento a la investigación de diseño a través de los experimentos de enseñanza. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 29(1), 75-88.
- Monguillot, M., Guitert, M., y González Arévalo, C. (2013). El trabajo colaborativo virtual: herramienta de formación del profesorado de educación física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 24, 24-27.
- Monguillot, M., González Arévalo, C. y Guitert, M. (2017). El whatsapp como herramienta para la colaboración docente. *Revista Digital EmásF*, 44(8), 56-62.
- Pérez-Mateo, M. (2010). La dimensión social en el proceso de aprendizaje colaborativo virtual: El caso de la UOC. Comprender y abordar la dimensión social en el trabajo en grupo virtual. Tesis doctoral no publicada, UOC.
- Riba, C. (2009). *L'observació participant i no participant en perspectiva qualitativa*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Rinaudo, M. C. y Donolo, D. (2010). Estudios de diseño. Una perspectiva prometedora en la investigación educativa. *RED – Revista de Educación a Distancia*, 22.
- Romeu, T. (2011). *La docencia en colaboración en contextos virtuales. Estudio de caso de un equipo de docentes del área de competencias digitales de la UOC*. Tesis doctoral. UOC.
- Romeu, T.; Guitert, M. & Sangrà, A. (2015). Teacher collaboration network in Higher Education: reflective visions from praxis. *Innovations in Education and Teaching International*, 1-13 (Advance online publication). doi:10.1080/14703297.2015.1025807
- Rubia, B. y Guitert, M. (2014). ¿La revolución de la enseñanza? El aprendizaje colaborativo en entornos virtuales (CSCL). *Revista Comunicar*, 42, XXI, 10-14. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C42-2014-a2>
- Ruiz, I.; Rubia, B.; Anguita, R., y Fernández, E. (2009). Formar al profesorado inicialmente en habilidades y competencias en TIC: perfiles de una experiencia colaborativa. *Revista de Educación*, 352. Mayo-agosto 2010, 149-178.
- Salgado Lévano, A. C. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *LIBERABIT*, 13, 71-78.
- Taylor, S. J., y Bogdan, R. (2002). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.



MONOGRÁFICO

Didáctica de la Educación Física:  
Nuevos temas, nuevos contextos

## PREGUNTAS Y RESPUESTAS DE UN PROCESO DE ENSEÑANZA–APRENDIZAJE RELATIVO A LA COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA REALIZADO DESDE LA EDUCACIÓN FÍSICA

Recepción: 02/02/2017 | Revisión: 29/03/2017 | Aceptación: 30/04/2017

**Sergio MONEO BENÍTEZ**   **Albert BATALLA FLORES**   **Francesc BUSCÀ DONET**

Universitat de Barcelona  
sergiomoneo@ub.edu

Universitat de Barcelona  
abatalla@ub.edu

Universitat de Barcelona  
fbusca@ub.edu

**Resumen:** El presente artículo tiene como propósito mostrar aquellas cuestiones surgidas durante el proceso de análisis de una investigación de carácter cualitativo, concretamente relativa a un estudio de caso, en la cual se pretendía identificar la viabilidad de la capoeira para lograr favorecer, en los/las alumnos/as de 6º curso de Primaria, la adquisición de la competencia social y ciudadana desde el área de la Educación Física. Al respecto, mientras que las preguntas tienen una vinculación con distintos aspectos del proceso de enseñanza–aprendizaje realizado, las respuestas aportan información para aquel docente que pretenda generar un proceso de enseñanza–aprendizaje de tipo competencial.

**Palabras clave:** proceso competencial de enseñanza–aprendizaje; competencia social y ciudadana; capoeira; educación física.

### *QUESTIONS AND ANSWERS OF A SKILL-BASED TEACHING AND LEARNING PROCESS RELATED TO SOCIAL AND CIVIC COMPETENCE IN PHYSICAL EDUCATION*

**Abstract:** *This article aims to show those issues arising during the qualitative analysis research process, specifically relating to a case study, which intended to identify the feasibility of a capoeira to favor the acquisition of social and civic competence in 6th-grade students (11 to 12 years old) within the area of Physical Education. In this regard, while the questions are linked to different aspects of the teaching-learning process, answers provide information for teachers aiming to generate a skill-based teaching-learning process.*

**Palabras claves:** *skill-based teaching-learning process; social and civic competence; capoeira; physical education.*

## Introducción

Hace varios años que la adquisición de las competencias básicas por parte del alumnado se ha consolidado como uno de los principales procesos en las escuelas. Su justificación, no cabe duda de que es sólida: «preparan para la comprensión e inserción responsable en la sociedad actual, mediante la capacitación para resolver los problemas más habituales de la vida cotidiana» (Sarra-mona, 2004:16).

A partir de esta argumentación, se comprende la importancia que adquieren en la etapa escolar y en todo el proceso formativo de los propios alumnos. Así, su finalidad consiste en formar a personas capaces de llegar a desarrollar su vida adulta logrando hacer frente, de una manera autónoma, a aquellas dificultades que encuentre; «y no olvidemos que no les preparamos para el rendimiento, sino que les preparamos para la vida» (Lorente y Lacasa, 2009, p.29).

La escuela, por tanto, se convierte en un lugar en el que no sólo se promueven y se adquieren unos conocimientos, sino que también es aquél desde el cual se enseña a aplicar el conocimiento adquirido en diversos contextos y, a su vez, permite preparar al ciudadano para ejercer su vida con cierta responsabilidad. La introducción y el desarrollo de las competencias básicas en las escuelas son, actualmente, uno de los principales objetivos que se pretende para alcanzar este propósito y, de este modo, ayudar a formar a los futuros ciudadanos.

Teniendo en cuenta este aspecto, en primer lugar cabe preguntarse cuáles son las competencias básicas. En este sentido, nos encontramos con las siguientes 8<sup>1</sup>:

Competencia en comunicación lingüística	Competencia social y ciudadana
Competencia matemática	Competencia para aprender a aprender
Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico	Competencia para aprender a aprender
Tratamiento de la información y competencia digital	Autonomía e iniciativa personal

Tabla 1. Estructura de las competencias básicas.

De este modo, las competencias básicas se diversifican en 8 aprendizajes que remiten al conocimiento básico del que, a priori, debería disponer toda persona, es decir, representan el «capital cultural mínimo que un ciudadano ha de adquirir, al término de su escolaridad obligatoria, para poder vivir adecuadamente en la sociedad actual» (Castelló, Monereo, y Gómez, 2009:34).

A su vez, se denominan básicas (término asociado a mínimas) porque revelan que toda persona está en disposición de adquirirlas mediante el aprendizaje. Al respecto, el currículum escolar debe configurarse acorde a la viabilidad de las mismas; «el calificativo de básicas responde a la necesidad de que los currículos garanticen su accesibilidad a todos» (López, Salmerón y Salmerón, 2010:30). Por esta razón, son «el aprendizaje obligatorio de los ciudadanos de muchos países» (Moya y Luengo, 2011:17).

En suma, las competencias básicas deben elaborarse de forma que «puedan ser adquiridas por todo el alumnado, condición necesaria cuando se persigue la equidad a través de la educación» (Lleixà, 2007). Con todo, y por ser el cultural mínimo que debe poseer todo ciudadano del siglo XXI, se comprende que se deba asegurar su adquisición.

<sup>1</sup> Actualmente las competencias básicas se identifican como competencias clave y su diversificación se ha estructurado en 7 competencias.

Una vez expuestas las 8 competencias básicas, y distinguido su carácter básico, encontramos que su definición se baraja entre matices que distintos autores y entidades han diferenciado. Aun así, a partir de Castelló et al. (2009) se aprecia que existe un rasgo común que aúna las distintas versiones y que, por lo tanto, permite identificar las competencias como aquello que el alumno debe adquirir para poder enfrentarse con éxito a una situación concreta de la vida adulta:

integran de manera funcional los conocimientos, las habilidades y las actitudes necesarias para la resolución de problemas habituales en contextos socioculturales variados y funcionales; es decir, suponen ser capaz de decidir sobre el *saber*, el *saber hacer* y el *saber ser* (Castelló et al. 2009:34).

De este modo, podemos decir que el aprendizaje de las competencias básicas envuelve el *saber*, el *saber hacer* y el *saber ser*, es decir, los principales rasgos personales que caracterizan al individuo. Ahora bien, ¿qué entendemos por un proceso de enseñanza–aprendizaje competencial? En primer lugar, sabemos que para estar en disposición de cualquier competencia, en situaciones reales, es necesaria una movilización de contenidos; «implica dirigir la atención hacia las situaciones concretas y su contexto, para poder llevar a cabo una actuación de carácter “situado”» (Sarramona, 2004, p.6).

Asimismo, distintas definiciones, como la que expone Perrenoud (2004), se encaminan a direcciones equivalentes cuando consideran este aspecto desde el punto de la vista de la competencia; «capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones» (Perrenoud, 2004, p.11).

Con todo lo expuesto, se reconoce que para generar un proceso de enseñanza–aprendizaje será necesario promover una situación concreta en la que la persona requerirá activar, movilizar y combinar diversos recursos personales para llegar a resolverla con éxito. Por su parte, dicha situación deberá tener un carácter complejo ya que, dentro de los procesos de enseñanza–aprendizaje de tipo competencial, esta característica es fundamental; «demostrar competencia en algún ámbito de la vida conlleva resolver problemas de cierta complejidad, encadenando una serie de estrategias de manera coordinada» (Monereo y Pozo, 2007:15).

De esta forma, teniendo en cuenta la dificultad que supone diseñar un proceso de enseñanza–aprendizaje desde el punto de vista competencial, será oportuno que el docente, en primer lugar, reconozca los aspectos que identifican diseños con tales particularidades y que, una vez diseñados, los aplique con el propósito de intentar obtener resultados pertinentes al desarrollo de las competencias básicas.

Partiendo del conjunto de las anteriores ideas resulta conveniente identificar, el principal objetivo del estudio:

- Obtener evidencias que permitan valorar una potencial influencia de la capoeira para desarrollar la competencia social y ciudadana, y reconocer el grado de adquisición de la misma.

Si bien, el propio objetivo comporta una de las mayores problemáticas que se encuentran cuando se diseña un proceso de enseñanza–aprendizaje de tipo competencial: la evaluación. En este sentido, más allá de que se advierte una cierta confusión al respecto, parece que la gran dificultad existente para evaluar las competencias básicas en el alumno reside en que éstas no son visibles y que, por lo tanto, no exista ninguna referencia para que el docente las consiga valorar; «las

competencias básicas, como realidad compleja que son, tampoco son directamente observables» (Gulías y Gutiérrez Díaz, 2011:191).

Sin embargo, a pesar de esta afirmación, los propios autores identifican que las conductas que se manifiestan a partir de la adquisición de las competencias básicas sí se pueden observar. Por lo tanto, se haya una manera de hacerlas visibles y, de esta forma, facilitar su evaluación; «toda competencia se expresa en comportamientos que, por eso mismo, pueden actuar como indicadores del nivel de dominio alcanzado en una competencia» (Moya y Luengo, 2011:24).

Desde el punto de vista del área de la Educación Física, se identifica que ésta interviene sobre diversos aspectos en la persona que la convierten en un área, a priori, idónea para fomentar la adquisición de competencias básicas. En ésta se promueve el aprendizaje y la mejora de diferentes recursos personales (aspectos esenciales en los procesos de enseñanza–aprendizaje de tipo competencial) mediante la actividad física. En ese sentido, la actuación docente adquiere gran relevancia para que, ciertamente, la prioridad del área no se centre de un modo exclusivo en la habilidad práctica; «la actividad física no se agota en sí misma, en su sola funcionalidad motriz, sino que tiene consecuencias tanto formativas como de comunicación interpersonal» (Sarramona, 2004:117).

Una vez establecida la importancia que han adquirido las competencias básicas en la escuela y expuestos los principales rasgos que caracterizan los procesos de enseñanza–aprendizaje de tipo competencial, así como el objetivo del estudio, a continuación se identifican los rasgos característicos de la actividad física mediante la cual se pretendió impulsar la competencia social y ciudadana, así como aquellas dimensiones que, tras el análisis efectuado de la misma, se identificó que podían configurar dicha competencia básica.

### **La capoeira**

Esta práctica física, si bien todavía de origen confuso, en los últimos tiempos se ha popularizado en la sociedad gracias, en gran parte, a la espectacularidad de algunos de sus movimientos y a la rapidez con la que son realizados por los capoeiristas. Curiosamente, incluso con su reciente expansión, es una actividad poco frecuente en las escuelas y de la cual, por lo tanto, todavía no se ha podido comprobar de manera científica su posible valor educativo.

Este carácter novedoso que en la actualidad todavía se aprecia en la capoeira, le concede cierta curiosidad que al alumno le puede servir de estímulo para iniciar su aprendizaje. A su vez, ésta dispone de distintas características que no sólo la sitúan como una herramienta para la mejora de la condición física, sino que también fomenta una enseñanza más relacionada con parte de la historia antigua. En este sentido, la actividad puede ser un medio para conocer culturas diferentes a la propia; «*através da capoeira, a historicidade que lhe é constituinte e possibilita uma riqueza de interpretações sócio-culturais e políticas, relacionadas a questões referentes à formação do povo bra-sileiro*» (Barbosa, 2005:118).

La estructura para la práctica de la capoeira consiste en realizar un semicírculo por parte de los capoeiristas, el cual acaban de completar los músicos y sus instrumentos. A partir de aquí, dos personas se encuentran en medio de la *Roda* (el círculo) para iniciar una secuencia improvisada de movimientos siguiendo el ritmo marcado (el *jogo*).

En este sentido, la música es una característica de la práctica y también es un aliciente para que los alumnos inicien su conocimiento hacia ella. En este orden de ideas, uno de los mayores

aspectos que representan a la capoeira son sus instrumentos. Estos representan una parte importante de la misma e, incluso, los capoeiristas más veteranos intercambian sus posiciones en la *Roda* para tocar y *jogar*. Así, ellos determinan el ritmo a seguir modificándolo cada cierto tiempo, aunque a veces un cambio sólo consista en pequeñas variaciones; «a menudo el toque particular de un sólo mestre consistía en una ligera variación de un ritmo básico» (Röhrig, 2005:108).

En cualquier caso, el ritmo musical determina si el *jogo* debe ser rápido o lento. Cuando la música cesa, los capoeiristas paran de *jogar* y caminan en círculo por dentro de la *Roda* hasta que los músicos vuelven a tocar para que vuelvan a *jogar* de nuevo. Como apunte mencionar que, los vocablos *Roda* y *jogo*, son términos que representan la esencia de la capoeira. Así, ésta se inicia, finaliza y adquiere su mayor expresión en el *jogo* que se efectúa dentro de la *Roda*; «La *roda* es el lugar donde acontece la capoeira» (Herrmann, 2004:106).

### La Competencia Social y Ciudadana

Cada una de las competencias básicas se compone de diversos aspectos que, unidos, configuran la propia competencia básica. A menudo resulta ciertamente complejo identificar dichos aspectos ya que estos se diversifican, y se orientan, hacia varios ámbitos de incidencia, hecho que dificulta diseñar un camino para intentar favorecer su desarrollo. Por este motivo resulta conveniente estructurar la competencia social y ciudadana en temáticas, o ámbitos de actuación, específicos ya que, de este modo, se podrán identificar unos aprendizajes más precisos.

Para realizar este proceso, y debido a la variedad de aportaciones identificadas desde diversas fuentes consultadas, se escogió como referencia el documento oficial por el cual se establecen las enseñanzas de la Educación Primaria: el Real Decreto 1513 del año 2006. En concreto, los razonamientos recogidos en su Anexo I para la competencia social y ciudadana. A partir de su análisis<sup>2</sup>, se identificaron las siguientes dimensiones relativas a dicha competencia básica:

«Significa construir, aceptar y practicar <b>normas de convivencia</b> acordes con los valores democráticos».	Normas y Reglas
«forman parte fundamental de esta competencia aquellas habilidades sociales que permiten saber <b>que los conflictos de valores e intereses forman parte de la convivencia</b> , resolverlos con actitud constructiva y tomar decisiones con autonomía».	Resolución de Conflictos
«Esta competencia hace posible comprender la realidad social en que se vive, <b>cooperar, convivir y ejercer la ciudadanía</b> democrática en una sociedad plural».	Relaciones Afectivas
«entre las habilidades de esta competencia destacan conocerse y valorarse, <b>saber comunicarse</b> en distintos contextos, <b>expresar las propias ideas y escuchar las ajenas, ser capaz de ponerse en el lugar del otro y comprender su punto de vista aunque sea diferente</b> del propio (...) valorando conjuntamente los <b>intereses individuales</b> y los del grupo. Además implica, la valoración de <b>las diferencias</b> ».	Pertenecer a un grupo
«Significa también entender los <b>rasgos de las sociedades actuales</b> , su creciente pluralidad y su carácter evolutivo, además de demostrar comprensión de la <b>aportación que las diferentes culturas han hecho a la evolución y progreso de la humanidad</b> ».	Historia del mundo

Tabla 2. Dimensiones de la competencia social y ciudadana (Real Decreto 1513, 2006, p.43061).

<sup>2</sup> Desde el análisis de la competencia social y ciudadana efectuado se delimitaron estas 5 temáticas en concreto, sin embargo, la realización de esta labor desde otra perspectiva podría tener como resultado la identificación de otra serie de temáticas.

Como se puede observar, se distinguieron 5 temáticas en relación con la competencia social y ciudadana. Si bien es cierto, merece la pena indicar que no se apreció alusión alguna al ámbito físico (o a la salud en general) desde el Real Decreto; un hecho que desde la Educación Física resultaría esencial para distinguir una temática sobre la cual influir de manera directa. Sin embargo, en el documento sí se reconoce la contribución del área para el desarrollo de la competencia: «las características de la Educación física (...) la hacen propicia para la educación de habilidades sociales» (Real Decreto 1513, 2006, p. 43076).

A tal efecto, y valorando su pertinencia, se identificó una temática adicional para la competencia social y ciudadana, la cual se denominó Salud y bienestar personal.

Una vez identificadas las características de la capoeira y reconocidas un total de 6 dimensiones para la competencia social y ciudadana, a continuación se justifica el método utilizado para la investigación y las técnicas e instrumentos para la recogida de la información, los cuales permitieron obtener resultados afines al estudio.

## 1. Enfoque metodológico

Como se ha identificado en los anteriores fragmentos, establecer un proceso de enseñanza–aprendizaje vinculado al desarrollo de una competencia básica resulta ciertamente complicado debido, en una gran parte, a la dificultad que supone llegar a identificar aquellos elementos que posibiliten la adquisición de la competencia básica en cuestión. En este orden de ideas, cada proceso de enseñanza–aprendizaje competencial comportará, probablemente, la inclusión de distintos aspectos según la competencia básica que se pretenda desarrollar y el área desde la que se desee promover.

Teniendo en cuenta el aspecto anterior, se diseñó una propuesta didáctica de enfoque competencial mediante la cual se pretendía conocer de qué manera la actividad física de la capoeira podía llegar a ser un medio para favorecer la competencia social y ciudadana; competencia básica que, una vez expuestas las 6 dimensiones, se reconoce que influye directamente en la persona y en su propia convivencia dentro de la sociedad:

tal vez se la pueda considerar la competencia principal de la enseñanza obligatoria, ya que su finalidad última es formar ciudadanos y ciudadanas capaces de saber convivir democráticamente con los demás, de participar en la vida social, laboral, cultural y política de su mundo, intentando mejorarla (Pagès, 2009:7).

Justificada la elección de la competencia social y ciudadana para delimitar el estudio, se apreció el enfoque metodológico cualitativo en el mismo. El principal motivo era que el foco de atención recaería sobre distintas personas y que, por tanto, nos encontraríamos en una realidad condicionada por el comportamiento humano; elemento característico de las ciencias sociales y un factor reconocido para las investigaciones cualitativas.

Por su parte, y teniendo en cuenta sus características, el estudio de caso fue el método de investigación utilizado debido a que, uno de los grandes propósitos, consistía en descubrir una manera que posibilitara el aprendizaje y el desarrollo de la competencia social y ciudadana; «es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes» (Stake, R. 1998:11).



Así, las actuaciones derivadas de este método permitirían observar, describir y analizar una realidad en particular; realidad que vendría determinada mediante la incursión de la propuesta didáctica. Asimismo, en relación con el estudio de casos, el factor interpretativo de todas las experiencias halladas gracias a la participación activa en el aula, posibilitaba describir las situaciones que se sucedían entre los alumnos. Si bien es cierto, cabe indicar que este aspecto podía enfatizar el factor subjetivo del proceso de análisis y, por lo tanto, debía considerarse una limitación. Más allá, el uso de esta metodología dificultaba generalizar los resultados obtenidos; «es correcto que el estudio de caso “es un examen detallado de un solo ejemplo”» (Flyvbjerg, 2004:34-35).

Una vez apreciado este hecho, debemos identificar que el caso se centraba en observar, describir y analizar la introducción y la evolución de la propuesta didáctica de enfoque competencial, la cual estaba basada en el aprendizaje de la capoeira y el desarrollo de la competencia social y ciudadana. Dicha propuesta se insertaba en el área de Educación Física de 6º curso de Primaria y, además de su propósito de tipo competencial, mediante ésta se pretendía reconocer las posibilidades que tenía la capoeira para ser un contenido pertinente en el currículum de la Educación Física escolar.

Con respecto a la justificación para identificar la propuesta didáctica como «el caso», en primer lugar se debe expresar que la construcción de un instrumento que posibilitará valorar la capoeira como una (potencial) actividad factible para favorecer la adquisición de la competencia social y ciudadana se convertía en el elemento esencial para intentar lograr los objetivos. En otro orden, poseía las condiciones necesarias para transferirse a una realidad escolar e incidir en los alumnos.

### 1.1. Informantes

En cuanto a los informantes, resulta conveniente indicar que la selección de los mismos se determinó a partir de las características del estudio, es decir, debido a que se proponía para el ámbito educativo de la Educación Física, tanto para el proceso de validación que siguieron los instrumentos de investigación, como para la prueba final, se escogieron centros escolares concretos. Un hecho que, en términos de «la muestra», se correspondería con la denominada estratificada: «Generalizar para subgrupos especialmente seleccionados entre la población» (Flyvbjerg, 2004:45). Sobre la base de lo descrito, la última fase empírica del estudio se realizó en una escuela situada en el municipio de Santa Coloma de Gramanet.

A partir de aquí, los primeros informantes que se debían de reconocer eran los alumnos de 6º curso escolar (ya que sobre ellos se llevaría a cabo la propuesta didáctica). En este sentido, se consideró conveniente situar la propuesta en el curso escolar más elevado de la etapa de Primaria debido a las características de la actividad y a las condiciones físicas del alumnado (10-12 años). En este orden de ideas, a partir de los comportamientos de los alumnos situados en este curso, y apoyándose en las experiencias vivenciadas por el investigador, se derivaron conclusiones pertinentes al estudio. A tal efecto, el investigador también se consideró un informante.

Por su parte, el maestro de Educación Física también formó parte del proceso de obtención de la información. Al respecto, se diseñó una entrevista con el fin de conocer su opinión sobre varios elementos del estudio.

En suma, los **informantes** fueron los alumnos de 6º curso de los grupos A (22 alumnos) y B (23 alumnos), su maestro habitual de Educación Física y el propio investigador. No obstante, las tutoras de los grupos adquirieron gran relevancia para que la intervención se desarrollara de forma adecuada. En este sentido, y debido a que el investigador realizó la intervención didáctica, fue muy oportuno conocer el tipo de alumnado existente en los grupos (alumnos con necesidades educativas, determinadas relaciones entre los compañeros, etc.); datos que se aportaron tanto desde el punto de vista de las tutoras, como del especialista de la materia desde la cual se efectuaron las sesiones.

## 1.2. Técnicas y diseño de los instrumentos de la investigación

La selección de técnicas para obtener información oportuna al estudio, requería identificar las propias del enfoque cualitativo y, más en concreto, del estudio de caso. A tal efecto, se encontraron dos técnicas potencialmente favorables para la investigación ya que permitían focalizar la atención en los informantes; éstas fueron la observación participante y la entrevista cara a cara semi-estructurada.

- **La observación participante;** una técnica basada en la interacción con los sujetos que se deben observar, la cual surge, principalmente, cuando el investigador se introduce en la dinámica del grupo y forma parte del mismo. Sobre este aspecto mencionar que, si bien nos incorporamos a los grupos-clase de 6º curso, no se adoptó una posición de igualdad respecto a los informantes puesto que se actuó como docentes; «se hace indispensable incluir el tema de la observación participante dentro del programa de investigación cualitativa, puesto que es una de las herramientas más importantes para la obtención de datos» (Balcázar, 2005:40).

En cuanto a los instrumentos relacionados con la observación, en primer lugar cabe identificar un **diario de campo** que se elaboraba después de cada sesión, en cual se anotaban las situaciones consideradas relevantes. En este sentido, las grabaciones en vídeo permitían complementar las experiencias personales vividas en el aula ya que, si bien es cierto, la observación participante comportó que ocurrieran situaciones que no se alcanzaron a observar in situ. Al respecto, se advierte que en la medida de lo posible se debe atender a todas y cada una de las situaciones sucedidas al instante, sin embargo, resulta una utopía; «las observaciones participantes se enfrentan con el problema de la perspectiva de observación limitada del observador, pues no todos los aspectos de una situación se pueden captar (y anotar) al mismo tiempo» (Flick, 2004:156).

En segundo lugar, el **análisis documental de las producciones** del alumnado se convirtió en un referente de apoyo para determinar la evolución (y el cambio) de los alumnos en cuanto a su comportamiento. De esta forma, el proceso de enseñanza–aprendizaje de tipo fue clave para determinar la progresión de cada alumno.

Finalmente, sobre la base de las sensaciones personales recogidas en el diario de campo, y teniendo en cuenta los registros visuales, así como el análisis de producciones, una vez finalizada la propuesta didáctica se completó una lista de control para cada alumno. Conociendo que en el grupo A había 22 alumnos y en el grupo B 23 alumnos, se obtuvieron, efectivamente, 45 listas de control.

- **La entrevista cara a cara semi-estructurada;** efectuada al especialista de Educación Física, en la fase final de la aplicación de la propuesta didáctica, y a las tutoras de

los grupos-clase<sup>3</sup>. Debido a que el principal elemento de interés era la experiencia que se llevó a cabo en la escuela, la entrevista se identificó como «focalizada» (Flick, 2004, p.89) o «enfocada» (Gáinza, 2006:254). Al respecto, el tipo de entrevista permitió reconducir la conversación hacia los temas de interés cuando, por diversos motivos, la conversación se desvió de aquellos aspectos más relevantes para el estudio; «más probable que los sujetos entrevistados expresen sus puntos de vista en una situación de entrevista diseñada de manera relativamente abierta que en una entrevista estandarizada o un cuestionario» (Flick, 2004:89).

Para llevar a cabo la entrevista se elaboró un **guión abierto**, mediante el cual se plantearon diversas cuestiones relacionadas, en gran parte, con el hecho de reconocer las posibilidades de la capoeira para ser un contenido pertinente en el currículum de la Educación Física escolar (área del entrevistado).

Complementariamente, se consideró conveniente conocer la opinión de los alumnos con respecto a la introducción y el transcurso de la propuesta didáctica. Sin embargo, en este caso se mantuvo en varias ocasiones, y con distintos alumnos, un diálogo abierto sin un guión previamente elaborado. La razón se justificaba en la opinión de que, realizar una entrevista de carácter formal a alumnos con una edad situada entre los 10 y los 12 años, dificultaría la fluidez del diálogo improvisado que se pretendía.

## 2. Resultados

El conjunto de la investigación proporcionó como resultados diversos conjuntos que se estructuraron en 4 niveles. A tal efecto, aquí nos centramos en el nivel 3 de resultados puesto que es el que mayor relevancia tiene sobre la introducción y el desarrollo de la propuesta didáctica de enseñanza-aprendizaje de enfoque competencial.

Con respecto a este tercer nivel de análisis de los resultados obtenidos, en éste se estructuran las evidencias obtenidas relacionadas con el comportamiento de los alumnos durante el transcurso de las secuencias didácticas de la propuesta didáctica. En cuanto al análisis de las evidencias, éste se efectuó mediante el programa informático Nudist Vivo (N-Vivo), el cual permitió introducir los datos en forma de texto para, posteriormente, realizar un sistema de categorías de tipo inductivo. De este modo, se lograron identificar los elementos significativos que fueron surgiendo durante el desarrollo de las sesiones, los cuales estaban relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje relativo a la competencia social y ciudadana (el caso en concreto).

A su vez, ese procedimiento de categorías inductivo proporcionó una base para responder a diversas cuestiones que se encontraban vinculadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje y que, por lo tanto, posibilitaron la obtención de una visión en conjunto acerca del enfoque competencial concerniente, de nuevo, al caso en particular.

---

<sup>3</sup> La disposición de las tutoras generó que únicamente fuese posible realizar la entrevista a la tutora del grupo-clase de 6º A. No obstante, se mantuvieron diversas conversaciones con la tutora del grupo B sobre la propuesta didáctica realizada y la evolución de sus alumnos.

Con todo, apoyándose en diversas categorías, tanto las cuestiones emergidas durante el tratamiento de la información como la elaboración de las respuestas a las preguntas surgidas, se estructuró mediante la selección de los distintos fragmentos de texto que fueron introducidos en el programa informático N-Vivo.

De esta manera, y a partir del conjunto de las evidencias obtenidas, surgieron 5 cuestiones vinculadas con el proceso de enseñanza–aprendizaje relativo a la competencia social y ciudadana y a la actividad física de la capoeira; estas 5 cuestiones se presentan a continuación en 5 bloques de preguntas. En cada uno de ellos se identifica, de forma respectiva, las categorías que permitieron elaborar las respuestas concernientes a cada cuestión para, finalmente, ofrecer estas últimas de modo concreto. Éste fue el procedimiento mediante el cual se estableció el tercer nivel de resultados obtenidos que, como se ha indicado, se centra únicamente en el proceso de enseñanza–aprendizaje.

### **Bloque 1**

*¿Cuál debería de ser el rol del profesorado y del alumnado en un proceso de enseñanza–aprendizaje relativo a la competencia social y ciudadana?*

*¿Cómo se concretarían estos roles mediante la actividad de la capoeira?*

Para responder a la primera pregunta se valoraron ciertos comportamientos del docente y de los alumnos que surgieron en diferentes instantes de las sesiones de enseñanza–aprendizaje. De una manera concreta, el hecho de que el alumnado fuese capaz de corregir al docente cuando realizaba una acción equívoca de forma expresa, así como las preguntas que el docente planteaba sobre contenidos propios de la capoeira y las respuestas efectuadas por los alumnos al respecto, fueron las primeras categorías que se identificaron.

Por su parte, la atención durante las explicaciones del maestro y la recogida de información por parte del alumnado se consideraron aspectos importantes para identificar el rol de cada uno. Asimismo, se valoró la evolución en la práctica de los movimientos de capoeira ya que, ésta, también proporcionaba información relativa al rol del alumno durante el proceso de aprendizaje. Así, las categorías para responder al primer bloque de preguntas fueron las siguientes:

- Corrección del alumnado al docente.
- Respuestas del alumnado ante un contenido de aprendizaje.
- Atención del alumnado sobre los contenidos de aprendizaje.
- Registro del alumnado sobre un contenido de aprendizaje.
- Evolución en la práctica.

A partir de aquí, sobre la base de estas categorías, las respuestas se concretan mediante la tabla 2.

<p>¿Cuál debería de ser el rol del profesorado y del alumnado en un proceso de enseñanza–aprendizaje relativo a la competencia social y ciudadana? ¿Cómo se concretarían estos roles mediante la actividad de la capoeira?</p>
<p>Docente y alumnado mostraron un comportamiento más activo o pasivo según distintos momentos que se sucedieron en las sesiones de enseñanza–aprendizaje. Al respecto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El docente adquirió un mayor protagonismo durante las explicaciones que realizaba y, en esos instantes, el alumnado adoptó una posición de tipo más pasivo (atendía y/o anotaba).</li> <li>2. El alumnado asumió un mayor protagonismo en el desarrollo de aquellas actividades que, en el caso concreto de la Capoeira, permitían mejorar la ejecución de los movimientos. Si bien es cierto, el docente no adoptó un rol totalmente pasivo durante la práctica de estas actividades.</li> <li>3. Debido a la interacción que se sucedió entre el docente y los alumnos en distintas situaciones, existieron varios momentos en los que se compartió el protagonismo de ambos: preguntas y respuestas sobre contenidos de aprendizaje; corrección de errores del alumnado al docente; etc.</li> </ol>

Tabla 2. El rol del profesorado y del alumnado en el proceso de enseñanza–aprendizaje relativo a la competencia social y ciudadana.

## Bloque 2

*¿De qué manera el docente puede otorgar un mayor grado de autonomía a los alumnos en un proceso de enseñanza–aprendizaje relativo a la competencia social y ciudadana?*

*¿Cómo se puede apreciar este aspecto?*

Debido a que los enfoques metodológicos de tipo competencial pretenden que el alumno sea capaz de resolver con éxito diferentes situaciones personales mediante sus propios recursos, la autonomía resulta ser un elemento oportuno de potenciar. A tal efecto, se valoró la autonomía de los alumnos en aquellos momentos de las sesiones en que no era necesaria la intervención docente (ya que conocían su labor a realizar), así como el tiempo dedicado más allá de las sesiones de Educación Física para la práctica y/o la teoría de la capoeira. De esta forma, las categorías para responder a este segundo bloque fueron:

- Autonomía durante las actividades de aula.
- Autonomía en momentos alternativos a las sesiones de Educación Física.

A partir de la información obtenida en ambas categorías, las respuestas que se generaron en relación con este segundo bloque se encuentran en la tabla 3.

<p>¿De qué manera el docente puede otorgar un mayor grado de autonomía a los alumnos en un proceso de enseñanza–aprendizaje relativo a la competencia social y ciudadana? ¿Cómo se puede apreciar este aspecto?</p>
<p>Se comprobó que las actividades realizadas en las sesiones que no requerían de una intervención docente eran favorables para promover la autonomía de los alumnos.</p> <p>Además de apreciarse mediante el tipo de actividad anterior, se identificaron factores externos a las sesiones de Educación Física que ayudaron a valorar la autonomía de los alumnos. Estos fueron:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los tiempos del recreo que los alumnos utilizaron para mejorar en la práctica o avanzar en el desarrollo de actividades teóricas.</li> <li>2. La resolución de actividades teóricas (en las cuales se incluían elementos prácticos, teóricos o de ambos a la vez) que demostraron la implicación del alumnado más allá de las sesiones exclusivas de enseñanza–aprendizaje.</li> </ol>

Tabla 3. La autonomía de los alumnos en el proceso de enseñanza–aprendizaje relativo a la competencia social y ciudadana.

### Bloque 3

*¿Qué tipo de actividades favorecerán, potencialmente, la adquisición y/o el desarrollo de la competencia social y ciudadana?*

Posiblemente, las actividades de enseñanza–aprendizaje sean la herramienta más utilizada por los docentes para que los alumnos adquieran un aprendizaje. A partir de aquí, desde la Educación Física, se encontraron ciertos aspectos en las actividades teóricas y prácticas que reflejaron cómo, *a priori*, éstas podían llegar a favorecer la competencia social y ciudadana en los alumnos.

En este sentido, considerando la obligación de respetar una serie de normas en la sociedad, se valoró la actitud de cada alumno hacia las reglas planteadas en las actividades. Más allá, valorando la importancia que tiene la interacción entre los ciudadanos como una parte de la socialización, se atendió a la colaboración y a la responsabilidad del alumno en las actividades. A tal efecto, las categorías para responder al tercer bloque fueron las siguientes:

- Respeto de normas y reglas establecidas en las actividades.
- Colaboración en las actividades.
- Responsabilidad individual en las actividades.

Sobre estas 3 categorías, las respuestas elaboradas se muestran en la tabla 4.

¿Qué tipo de actividades favorecerán, potencialmente, la adquisición y/o el desarrollo de la competencia social y ciudadana?
<p>Se comprobó que las actividades que requieren seguir ciertas reglas para culminarlas con éxito permiten afianzar, <i>a priori</i>, el respeto por otras normas. Más allá, posibilita que el docente introduzca aquellas relativas a la sociedad que, fuera del ámbito escolar, los alumnos deberán respetar para convivir.</p> <p>Asimismo, aquellas actividades en las que se demandó una colaboración entre compañeros (siendo ésta necesaria para alcanzar un objetivo en común) favorecieron el desarrollo de la competencia social y ciudadana.</p> <p>Respecto a la responsabilidad individual, ésta emergió en un sentido distinto según actividades de tipo más práctico o teórico:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En la práctica, el alumno mostró su responsabilidad preocupándose por efectuar las ayudas oportunas a un compañero para que éste lograra realizar una acción o un movimiento específico.</li> <li>2. En la teoría, el alumno desarrolló una labor individual siendo consciente de que ésta formaba parte de un grupo y, por lo tanto, priorizando el resultado final del grupo al de su propia labor.</li> </ol>

Tabla 4. Tipo de actividades en el proceso de enseñanza–aprendizaje relativo a la competencia social y ciudadana.

### Bloque 4

*¿Qué tipo de comportamientos permiten determinar, en potencia, el posible progreso del alumnado con respecto a la adquisición y/o el desarrollo de la competencia social y ciudadana?*

Respecto a esta pregunta, el primer factor concierne al comportamiento general de los alumnos en las sesiones. De manera más concreta, se valoró el tipo de participación (más activa o pasiva) que tenían en las actividades de enseñanza–aprendizaje. Por otra parte, la voluntad de crear nuevos vínculos entre compañeros también fue un indicador para valorar el progreso de la competencia social y ciudadana; ya que su desarrollo comporta una interacción entre ciudadanos. A su vez, considerando la posibilidad de que existiesen conflictos, se atendía a la actuación del alumno en estas situaciones. Con todo, las categorías para responder a este cuarto bloque fueron:

- Comportamiento genérico del alumnado durante las sesiones.
- Participación del alumnado en las actividades.
- Nuevos vínculos afectivos.
- Comportamiento en situaciones conflictivas.

La información obtenida en estas categorías permitió elaborar las respuestas a la cuarta pregunta surgida, las cuales se exponen en la tabla 5.

<p>¿Qué tipo de comportamientos permiten determinar, en potencia, el posible progreso del alumnado con respecto a la adquisición y/o el desarrollo de la competencia social y ciudadana?</p>
<p>En primer lugar, se valoraron comportamientos genéricos relacionados, sobre todo, con el esfuerzo y el interés que mostraron los alumnos durante las sesiones de enseñanza–aprendizaje.</p> <p>Con relación a la participación activa del alumno en las actividades vinculadas a la capoeira, se destacan los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La música y los elementos rítmicos instaron a la participación activa de varios alumnos que tenían una actitud más pasiva.</li> <li>2. Si bien «La Roda» (actividad de la capoeira) fue relevante para identificar la participación del alumnado, se detectó que salir a <i>jogar</i> en la misma conlleva valorar rasgos personales que, como es el caso de la timidez, a priori no deberían determinar el nivel de participación (activo o pasivo).</li> </ol> <p>Por su parte, la predisposición de los alumnos para establecer nuevos vínculos afectivos fueron indicadores que ayudaron a valorar la situación en la que se encontraba cada uno respecto a la competencia social y ciudadana.</p> <p>Finalmente, relacionado con la interacción entre individuos (necesaria para la socialización), se advirtió que identificar el comportamiento de los alumnos en situaciones conflictivas ayuda a reconocer sobre qué aspectos concretos de la competencia social y ciudadana debe incidir el docente para promover su desarrollo: uso de estrategias adecuadas, tranquilidad, diálogo, etc.</p>

Tabla 5. Comportamientos que determinan el progreso de los alumnos en el proceso de enseñanza–aprendizaje relativo a la competencia social y ciudadana.

### Bloque 5

En un proceso de enseñanza–aprendizaje relativo a la competencia social y ciudadana, ¿qué *saberes* de los alumnos proporcionan, potencialmente, más información: el *saber ser* o el *saber*?; ¿Comportamientos o conocimientos?

Como mencionan Moya y Luego (2011), el aprendizaje de tipo competencial se caracteriza por la manera en que la persona combina diversos recursos propios (saberes, actitudes, valores, etc.) para lograr resolver una situación concreta en un contexto definido. En este orden de ideas, se consideró la posibilidad de que en un proceso de enseñanza–aprendizaje de tipo competencial debieran de anteponerse recursos personales más vinculados con valores o recursos personales relacionados con el conocimiento.

Al respecto, orientados hacia la competencia social y ciudadana, se reflexionó sobre la reacción del alumno cuando un compañero efectuaba una crítica hacia una labor que había realizado, así como la recriminación hacia un individuo que tuviera comportamientos inadecuados durante la sesión. Por su parte, se valoró la actitud del alumnado con respecto a contenidos de aprendizaje (relativos a la capoeira) y comportamientos mostrados que surgieron en diversas situaciones de carácter espontáneo durante las clases. De manera concreta, las categorías para responder al quinto bloque de preguntas fueron las siguientes:

- Comportamiento del alumno ante críticas de sus compañeros.

- Recriminación de comportamientos inadecuados.
- Situaciones de aula vinculadas a un contenido de aprendizaje.

Con la información obtenida referente a las categorías anteriores, se generó un conjunto de respuestas correspondiente al último bloque de preguntas. Éste, se presenta en la tabla 6.

<p>En un proceso de enseñanza–aprendizaje relativo a la competencia social y ciudadana, ¿qué <i>saberes</i> de los alumnos proporcionan, potencialmente, más información: el <i>saber ser</i> o el <i>saber</i>?</p> <p>¿Comportamientos o conocimientos?</p>
<p>Mediante el <i>saber ser</i> que los alumnos demostraron en diferentes situaciones, las cuales no se vinculaban con un contenido de aprendizaje expuesto previamente, se apreciaron diversos comportamientos vinculados a la competencia social y ciudadana:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se observó el comportamiento del alumnado ante una crítica recibida. En este sentido, encontramos a diversos alumnos capaces de aceptar las críticas y, en cambio, a otros que mostraban su enfado y malestar.</li> <li>2. Se valoró que, según transcurriesen las sesiones, fuera mayor el número de alumnos que recriminaba aquellos comportamientos inapropiados que observaban en algunos de sus compañeros.</li> </ol> <p>Por su parte, situaciones vinculadas a un contenido de aprendizaje proporcionaron indicios acerca del tipo de comportamiento que, <i>a priori</i>, mostraría el alumno ante una situación determinada; como la discriminación hacia un ciudadano.</p> <p>Teniendo en cuenta las características de la competencia social y ciudadana y el conjunto de las evidencias, se detectó que el <i>saber ser</i> proporcionó más información con respecto a los elementos que intervienen en la sociedad y en la ciudadanía. No obstante, más allá de que el <i>saber</i> ya forma parte de los recursos personales que intervienen en la resolución de situaciones, éste se debería valorar en los procesos de enseñanza–aprendizaje de tipo competencial como fuente de información relativa al <i>saber ser</i>.</p>

Tabla 6. *Saberes* de los alumnos que ofrecen más información en el proceso de enseñanza–aprendizaje relativo a la competencia social y ciudadana.

### 3. Discusión

Expuesto el tercer nivel de resultados, centrado en el proceso de enseñanza–aprendizaje, encontramos que las categorías descubiertas en cada una de las cuestiones permiten vincular los resultados con las dimensiones identificadas de la competencia social y ciudadana. A su vez, éstas se intentaron potenciar mediante la propuesta didáctica de enfoque competencial en la que la capoeira era el contenido principal.

De este modo, en cuanto a la primera cuestión surgida, las actividades llevadas a cabo evidenciaron que en diversos momentos el alumno mantenía un diálogo con el docente relativo a la capoeira. En este sentido, existieron ocasiones en las que el mismo alumno iniciaba la conversación, a través de preguntas o de correcciones que le hacía al propio docente, y ocasiones en que una pregunta generada por este último daba lugar a un diálogo gracias a la respuesta del alumno. Sobre la base de esta observación, y sin obviar que el proceso comunicativo de la persona se inicia (generalmente) en la familia, las relaciones de tipo afectivo comienzan a partir del diálogo que una persona inicia en entornos distintos; «la competencia social y ciudadana se forma en el proceso de comunicación con otras personas y con el medio social» (Santisteban, 2009:14). A este respecto, la competencia social y ciudadana evoluciona con la interacción entre el resto de ciudadanos (grupos de amigos, compañeros de trabajo, etc.) y, por lo tanto, estos son una parte importante para favorecerla.



En cuanto a la segunda cuestión que emergió, enfocada a la autonomía del alumno, apreciamos que las actividades que los alumnos podían (y en algunos casos debían) realizar sin la presencia del docente, promovían su autonomía. En este orden de ideas, desde el Real Decreto 1513 se identificó anteriormente que tomar decisiones con autonomía era parte fundamental en la resolución de conflictos; siendo ésta una de las dimensiones reconocidas en la competencia social y ciudadana (Real Decreto 1513, 2006, p.43061).

Asimismo, se evidenció la existencia de un vínculo cercano entre la activación, movilización de recursos y forma de otorgar ese mayor grado de autonomía. En este sentido, se advierte que si la persona logra utilizar los recursos personales que le permitan solventar con éxito una situación concreta, resulta que dispone de cierta autonomía para resolver los diversos problemas que encuentre en su vida diaria; «para la consecución de determinadas competencias hay que trabajar la movilización de los conocimientos y la transferencia de los aprendizajes» (Marco, 2008:22).

Respecto al tipo de actividades para favorecer el desarrollo de la competencia social y ciudadana mediante la capoeira (tercera cuestión), se valoró que aquellas actividades en las que el respeto por las normas y reglas era esencial para el correcto desarrollo de las mismas, permitieran introducir al alumnado el valor que posee el hecho de seguir las normas existentes fuera de la escuela; sean las existentes dentro de un entorno familiar o aquéllas que forman parte de la sociedad en la cual se convive con el resto de ciudadanos (dimensión de la competencia social y ciudadana).

Así, los alumnos comprendieron que una formación desestructurada de la *Roda* o una incorrecta entrada y salida del *jogo*, desfavorecía el conjunto del grupo e, incluso, menospreciaba la participación del resto de compañeros que seguían las normas establecidas de manera adecuada. Como se indicaba, más allá de impulsar el sentimiento y la responsabilidad que supone pertenecer a un grupo a través de su aspecto más colaborativo (dimensión de la competencia social y ciudadana), este tipo de actividades permitió incidir en la idea de que toda persona que forme parte de la sociedad debe respetar una serie de normas, las cuales, del mismo modo que ocurría en cuanto al diálogo y a la comunicación, resulta factible que también adquiriera sus primeros compases desde el entorno familiar; «las normas y el sistema de valores de la familia es el primer entorno y convivencia del niño desde el que comprenderá todos los demás» (Marina y Bernabeu, 2007:124).

Acerca del tipo de comportamientos para valorar el aprendizaje, o progreso, de la competencia social y ciudadana, en primer lugar cabe destacar que estos adquieren un valor añadido en cuanto a la necesidad de consensuar conductas que no interfieran entre la convivencia (comúnmente aceptada) de la sociedad de la que se forme parte pero que, a su vez, denuncien y rechacen actitudes de tipo ofensivo y/o agresivo.

A tal efecto, la práctica de la capoeira generó que, en ciertas ocasiones en las que las parejas de alumnos practicaban movimientos entre sus componentes (dentro o fuera de la *Roda*), surgieran comportamientos agresivos debido a una ejecución descontrolada de un movimiento y, por consiguiente, al impacto de éste en uno de los componentes de la pareja. Este tipo de situaciones permitió poner en práctica diversas estrategias que permitían solventar de una manera exitosa los conflictos y, a su vez, enfatizar el hecho de que, fuera de la escuela, la persona debe saber utilizar aquellas herramientas que le permitan ser capaz de solucionar cualquier tipo de problema de un modo adecuado; «la competencia social es, en definitiva, la práctica consciente, comprometida y responsable de la ciudadanía» (Santisteban, 2009:15).

En este mismo sentido, la resolución de conflictos (propio del aprendizaje de la competencia social y ciudadana) resulta un elemento esencial para que los futuros ciudadanos promuevan actitudes y comportamientos correctos ya que, en su interacción con el resto de ciudadanos, intervendrán en la adquisición de valores que favorezcan la convivencia; «No sólo es que seamos seres sociales, es que de hecho vivimos en una sociedad que nos construye y a la que construimos» (Marina y Bernabeu, 2007, p.39). Asimismo, este aspecto también será idóneo para promover nuevas relaciones afectivas entre los miembros de la sociedad.

Finalmente, en cuanto a los *saberes* que proporcionaron más información en el proceso de enseñanza–aprendizaje de la competencia social y ciudadana, las actividades diseñadas sobre la búsqueda y recogida de información acerca de aspectos teóricos de la capoeira (origen, evolución, prohibición, liberación, etc.), aportaron una mejora en cuanto al conocimiento de la historia de la propia actividad, la cual se amplió debido al interés por parte de diversos alumnos. De esta manera, se generó un deseo por seguir conociendo situaciones vinculadas a la historia del mundo. Por otra parte, actividades propicias para la manifestación de sugerencias por parte de los propios compañeros (demostración de secuencias de movimientos, exposición de murales cuyo contenido era el origen y evolución de la capoeira, etc.), evidenciaron la actitud que tenía cada alumno ante una crítica recibida, siendo ésta más o menos favorable en unos casos que en otros. Este aspecto permitió incentivar la idea de escuchar la opinión del resto de personas con las cuales se convive, así como las del resto que forman parte del mismo grupo de trabajo. En este sentido, como elemento destacable de la competencia social y ciudadana se encuentra que «incluye habilidades de desarrollo personal, habilidades interpersonales e interculturales, las pautas de comportamiento que preparan a las personas para participar de una manera eficaz y constructiva en la vida escolar, familiar, social y profesional» (Escamilla, 2008:86).

Desde un punto de vista más genérico, pero a su vez importante, se valoró que los recursos personales que intervenían en la resolución de las situaciones, así como los comportamientos, proporcionaran información relativa al *saber* y al *saber ser* relativo al desarrollo de la competencia social y ciudadana de cada alumno. Al respecto, se considera que son elementos necesarios que junto con el *saber hacer* y el *saber estar* componen el origen de toda educación y que, a priori, posibilitarían focalizar el planteamiento de un enfoque competencial; «la educación se debe organizar alrededor de cuatro aprendizajes, que serán los pilares del conocimiento a lo largo de la vida de cada individuo» (Delors, 1996,:75).

Llegados a este punto, encontramos que las dimensiones identificadas para la competencia social y ciudadana tuvieron presencia a través de las actividades propuestas para el aprendizaje de la capoeira. Si bien, se apreció que la Salud y el bienestar personal no requería de un análisis concreto ya que, debido a las características de la propia actividad física, esta dimensión estuvo presente durante las actividades de tipo práctico, las cuales fueron la gran mayoría.

## Conclusiones

En un primer instante, desde una perspectiva global, encontramos que generar un proceso de enseñanza–aprendizaje competencial conlleva, por parte del docente, la capacidad y habilidad de integrar aquellos elementos que al alumno le permitan consolidar un aprendizaje basado en la

movilización y combinación de distintos recursos personales para resolver con éxito una situación concreta. A partir de aquí, tal y como se ha ido evidenciando hasta ahora, los elementos expuestos en este estudio (a partir de las preguntas y categorías reconocidas), son los aspectos que han permitido establecer un vínculo, entre un proceso de enseñanza–aprendizaje, que distinguió la práctica de la capoeira como medio para intentar favorecer la adquisición de la competencia social y ciudadana.

Una vez expuestos aquellos elementos que intervinieron y formaron parte del proceso de enseñanza–aprendizaje evidenciamos, como viable y mediante el conjunto, que utilizar la capoeira como un contenido escolar permita desarrollar la competencia social y ciudadana y que, por lo tanto, ayude a las personas a ser competentes en su globalidad (finalidad que se intenta promover en todos los ciudadanos del siglo XXI). Sin embargo no se puede afirmar que, aunque se favorezcan todas las dimensiones aquí reconocidas, cada persona en cuestión tenga adquirida por completo la competencia social y ciudadana ya que, entre otros aspectos, este hecho sólo se podría determinar con su total adquisición y siempre que, a su vez, se lograra demostrar de forma real en una situación de la vida; «a los individuos se les describe como competentes cuando alcanzan un cierto nivel de capacidad experta o habilidad» (Rychen y Salganik, 2006: 79-80).

Más allá, el factor diferencial que identifica como competente a una persona de aquélla que no lo es, reside en la actitud con la que afronta una situación nueva y, efectivamente, es capaz de resolverla utilizando sus recursos personales de manera precisa y a conciencia; «lo que permite que el niño o niña sea competente es la capacidad que tiene de aplicar y utilizar todo lo que ha aprendido desde cualquier área en cualquier situación de la vida cotidiana» (Arànega Español, 2008:56). De este modo, si la resolución exitosa de las actividades diseñadas para favorecer la adquisición de la competencia social y ciudadana mediante la capoeira no hubiese evidenciado los comportamientos oportunos, o no hubiese requerido la activación y la movilización de los recursos necesarios para dicha resolución, el alumnado no hubiera tenido oportunidad de demostrar una evolución en cuanto a la adquisición de elementos propios (estructurados en las dimensiones) de la misma competencia básica.

A partir de esta última reflexión se comprende que, aunque factible, diseñar un proceso que le permita a la persona potenciar la adquisición de la competencia social y ciudadana resulta ser una labor ciertamente compleja. En este mismo sentido consideramos que la movilización de recursos para resolver situaciones concretas es el aspecto más enmarañado de toda la trama. No obstante, y a su vez, es una de las principales funciones que el docente debe intentar promover siempre que desee potenciar la competencia social y ciudadana. Una idea que, *a priori*, serviría para tener en cuenta en cualquier diseño de actividades, o proceso de enseñanza–aprendizaje, mediante el cual se pretenda el impulso de otra competencia básica; «la competencia consistirá en la intervención eficaz en los diferentes ámbitos de la vida mediante acciones en las que se movilizan, al mismo tiempo y de manera interrelacionada, componentes actitudinales, procedimentales y conceptuales» (Zabala y Arnau, 2007:45).

En este orden de ideas se debe mencionar que, un proceso de enseñanza–aprendizaje enfocado hacia la adquisición de una competencia básica diferente a la competencia social y ciudadana obtendría, posiblemente, un conjunto de cuestiones y respuestas distinto al expuesto en

este estudio. Del mismo modo, resulta factible considerar que otros *saberes* podrían llegar a adquirir mayor relevancia que, por ejemplo, el *saber ser*; comportamiento trascendente para conseguir determinar el progreso de la adquisición de la competencia social y ciudadana. En este sentido, recordamos que la predisposición del alumno para empezar a establecer nuevos vínculos afectivos entre los compañeros concluyó ser un claro referente sobre la situación en la que se encontraba en cuanto a la competencia básica. Al respecto se consideró que las actividades de capoeira, que requerían la interacción entre individuos, eran necesarias para promover la socialización de los alumnos y futuros ciudadanos.

Por lo tanto, teniendo en cuenta las características tanto de la competencia social y ciudadana como de la capoeira, el estudio presentado puede servir de apoyo a aquel docente cuya intención sea diseñar un proceso de enseñanza–aprendizaje vinculado a esta competencia básica. De la misma forma, también resulta oportuno indicar que los resultados (preguntas, categorías y respuestas mostradas) emergen, precisamente, a partir de la introducción de una actividad física como la capoeira. Así, procesos de enseñanza–aprendizaje en los que se pretendan promover diferentes competencias básicas y en los que, para ese propósito, se utilicen actividades físicas distintas (como medio para favorecer su adquisición) generarán preguntas, categorías y respuestas cuyos contenidos serán, probablemente, desiguales a los expuestos aquí.

En cualquier caso, resulta viable afirmar que es labor del docente proporcionar al alumnado las herramientas oportunas para que, mediante la activación, la movilización y la combinación de sus recursos personales, éste logre resolver con éxito las diversas situaciones que se encuentre durante el transcurso de su vida; aspecto que le favorecerá su propia autonomía y que, a priori, le permitirá afrontar su vida adulta con mayores garantías de éxito.

### Referencias bibliográficas

- Arànega Español, S. (2008). *La programació en el nou currículum. Les competències bàsiques a l'educació primària*. Barcelona: Associació de Mestres Rosa Sensat.
- Balcázar Nava, P., González-Arratia López-Fuentes, N. I., Currola Peña, G. M., y Moysén, A. (2005). *Investigación cualitativa*. México: Ediciones Universidad Autónoma del Estado de México.
- Barbosa do Nascimento, P. R. (2005). *A capoeira no contexto da escola e da Educação Física. Dissertação* (Maestría en Educación en Ciencias). Departamento de Pedagogía de la Universidad Regional del Noroeste del Estado de Río Grande del Sur, Ijuí, Brasil.
- Castelló, M. Monereo, C., y Gómez, I. (2009). Las competencias de los alumnos y su evaluación. En C. Monereo (Coord.), *PISA como excusa. Repensar la evaluación para cambiar la enseñanza* (p. 33-54). Barcelona: Editorial Graó.
- Delors, J. (Coord.). (1996). *Educació: hi ha un tresor amagat a dins. Informe per a la UNESCO de la Comissió Internacional sobre Educació per al segle XXI*. Barcelona: Centre UNESCO de Catalunya. Editorial Mediterrània.
- Escamilla González, A. (2008). *Las competencias básicas. Claves y propuestas para su desarrollo en los centros*. Barcelona: Editorial Graó.
- Escamilla González, A. (2009). *Las competencias en la programación de aula. Infantil y primaria (3-12 años)*. Barcelona: Editorial Graó.
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid y A Coruña: Ediciones Morata S. L. y Fundación Paideia Galiza.

- Flyvbjerg, B. (2004). Cinco malentendidos acerca de la investigación mediante los estudios de caso. *Reis: Revista española de investigaciones sociológicas*, 106, 33-62.
- Gáinza Veloso, A. (2006). La entrevista en profundidad individual. En M. Canales (Coord.), *Metodología de Investigación Social. Introducción a los Oficios* (p. 219-263). Santiago de Chile: Editorial LOM.
- Gulías, R., y Gutiérrez Díaz, D. (2011). La evaluación de las competencias básicas en educación física. En O. C. Contreras Jordán y R. Cuevas Campos (Coords.), *Las competencias básicas desde la Educación Física* (p. 187-210). Barcelona: Editorial Inde.
- Herrmann, V. (2004). Aprendendo o jogo da vida. La capoeira. Una oportunidad para las clases de educación física. *Revista Tándem. Didáctica de la Educación Física*, 16, 98-109.
- Lleixà, T. (2007). Educación Física y Competencias Básicas. Contribución del área a la adquisición de las competencias básicas del currículo. *Revista Tándem*, 23, 31-37.
- López, R., Salmerón, P., y Salmerón, C. (2010). Desarrollo y evaluación de la competencia social y ciudadana en educación inclusiva. Efectos del aprendizaje cooperativo. *Revista Educación Inclusiva*, 3(2), 29-46.
- Lorente, E., y Lacasa, E. (2009). Desaprender para avanzar. Revisar para cambiar. En D. Blázquez y E. Sebastiani, (Eds.), *Enseñar por competencias en Educación Física* (p. 19-38). Barcelona: Editorial Inde.
- Marco, B. (2008). *Competencias básicas. Hacia un nuevo paradigma educativo*. Madrid: Ediciones Narcea.
- Marina, J. A. y Bernabeu, R. (2007). *Competencia social y ciudadana*. Madrid: Alianza Editorial.
- Monereo, C. y Pozo, J. I. (Coords.), (2007). Monográfico sobre competencias básicas. *Cuadernos de Pedagogía*, 370, 8-94.
- Moya, J., y Luengo, F. (2011). *Teoría y práctica de las competencias básicas*. Barcelona: Editorial Graó.
- Pagès, J. (2009). Competencia social y ciudadana. *Revista Aula de Innovación Educativa*, 187, 7-11.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Editorial Graó.
- Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Rychen D., y Salganik L. (2006). *Las competencias clave para el bienestar personal, social y económico*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Röhrig Assunção, M. (2005). *Capoeira: The history of an Afro-Brazilian martial art*. Nueva York: Editorial Routledge.
- Santisteban, A. (2009). Cómo trabajar en clase la competencia social y ciudadana. *Revista Aula de Innovación Educativa*, 187, 12-15.
- Sarramona, J. (2004). *Las competencias básicas en la educación obligatoria*. Barcelona: Ediciones CEAC.
- Stake, R. E. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Ediciones Morata.
- Zabala, A., y Arnau, L. (2007). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Editorial Graó.



# DESIGN AND VALIDATION OF A TOOL TO EVALUATE PHYSICAL EDUCATION AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING TASKS

Recepción: 02/02/2017 | Revisión: 29/03/2017 | Aceptación: 30/04/2017

**Josep CORAL**

Universitat Autònoma de Barcelona  
Josep.Coral@uab.cat

**Gerard ESQUERDA**

Escola Guerau de Peguera  
gesquerd@xtec.cat

**Judit BENITO**

Escola Miralletes  
jbenito5@xtec.cat

**Abstract:** This article describes the design and validation of a tool to evaluate physical education (PE) learning tasks in content and language integrated learning (CLIL) context. It is detailed how the tool was developed and then how its reliability and validity were tested by means of a five-phase validation process. A preliminary content validity test of the tool was conducted by five expert judges and yielded an inter-rater agreement of 89% and kappa index of 0.82. Subsequently, pilot testing of the tool was conducted and Cronbach's alpha analysis was applied to the resulting data and it showed an internal consistency of 0.84. These results suggest that the instrument described here is indeed valid to evaluate CLIL tasks.

**Keywords:** physical education; CLIL tasks; evaluation tool; validation study; CLIL teacher training.

## *DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA EVALUAR LAS TAREAS DE APRENDIZAJE INTEGRADO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y LENGUA EXTRANJERA*

**Resumen:** El artículo describe el diseño y validación de un instrumento para evaluar tareas de educación física (EF) en un entorno de aprendizaje integrado de contenidos y lengua extranjera (AICLE). Se detalla el desarrollo del instrumento y el proceso de cinco fases usado para asegurar su fiabilidad y validez. Se llevó a cabo una prueba preliminar de validez de contenido mediante la participación de cinco jueces expertos arrojando un porcentaje de acuerdo del 89% y un índice Kappa de 0'82. Posteriormente, se realizó una prueba piloto a cuyos resultados se le aplicó Alpha de Cronbach mostrando una consistencia interna de 0'84. Los resultados obtenidos sugieren que el instrumento descrito en el presente artículo es válido para evaluar actividades de educación física AICLE.

**Palabras claves:** educación física (EF); tareas AICLE; instrumento de evaluación; proceso de validación; formación del profesorado AICLE.

## Introduction

This paper is concerned with the process by which tools to evaluate CLIL tasks are designed and validated. It is commonly accepted that tasks are an important component in teaching since they are at the heart of teachers' daily practice, planning and decision-making processes, and a considerable amount of literature has therefore been devoted to the topic. To begin with definitions in PE, the notion of task has been widely discussed (Famose, 1992; Florence, 2008; Parlebas, 2008; Siedentop, 1998). According to Siedentop (1998), a task is composed of a goal and a series of steps that are needed to reach it. He identified three task systems in PE (managerial, transitional and instructional) while Famose (1992) understands the task as the basic unit in motor learning and classifies it in clearly defined, semi-defined and undefined. By contrast, and in the context of language learning, Nunan (1991) defines tasks in terms of the curricular goals they are intended to serve; they include the input and activities that lead to the desired output. Willis (1998) considers a task as a goal-oriented activity which is directed toward a clear purpose and presents a task-based learning framework based in three components: pre-task, task-cycle and language focus. Other studies related to foreign language teaching and CLIL have included definitions from different sources. This is the case of Llinares & Dalton-Puffer (2015:77), who argue that 'the four basic criteria for tasks as defined by Ellis (2003) for task-based learning also hold for tasks as implemented by subject educators in CLIL classrooms', though they conclude that CLIL and task-based learning tasks are different in nature. Ellis (2003) is also cited in Nikula's (2015) analysis of the balance between content and language in hands-on tasks in CLIL physics and chemistry. The idea of the task as the core of instruction is also referred to in Coral and Lleixà (2013), who demonstrate the effectiveness of a PE-in-CLIL programme through task analysis, as well as in a study by Tomlinson and Masuhara (2009) on the benefits of playing physical games for language learners.

### 1. Designing and evaluating CLIL tasks

When it comes to auditing CLIL tasks, the CLIL matrix (Coyle, Hood & Marsh, 2010) is widely used since it offers the possibility of rating CLIL tasks according to the cognitive and linguistic levels of the different tasks of a unit. From the perspective of CLIL materials, a relation exists between the lack of commercially produced materials (or published but not suitable for teachers' needs and context) and the fact that teachers tend to use and share self-made teaching materials (Morton, 2013). Others have been designed by expert bilingual teachers in collaboration with researchers (Moore & Lorenzo, 2015; Coral, 2013) and published on-line by educational administrations. To design materials, Mehisto (2012) identifies ten criteria for the development of quality CLIL materials which take into account the added challenges that CLIL involves. For his part, Meyer (2010) refers to the still limited methodological resources and practical guidance available to teachers who wish to teach in CLIL settings. He notes the need to design and develop an instrument to analyse CLIL tasks, emphasizing the fact that CLIL teachers need tools that can help them plan, adapt or create their own materials. To design these tasks, teachers should bear in mind that classroom materials must imply rich input, must connect the real world with students' daily lives to be meaningful, and must be presented in different ways using a wide range of materials and platforms in order to be challenging. Yet at the same time classroom materials also need to

be authentic, meaning that they must provide suitable fixed scaffolding (in the form of flashcards, word cards, sentence formation charts, etc.) and dynamic scaffolding (e.g., teacher feedback). Teachers are thus urged to use or design scaffolding that lets students understand all kinds of language input, but also to make sure that the input provided is as rich as possible. Another important issue is the promotion of interaction and student production because «student interaction and output is triggered by tasks, which is why task design is at the heart of every CLIL lesson and one of the key competences for every CLIL teacher» (Meyer, 2010:17). By the same token, a well-designed task must include the intercultural dimension in order to enable students to understand a globalized world, because ultimately they may well end up working in international teams with co-workers from different cultures and nationalities, but also, more immediately, because they need to know how to interact appropriately with other cultures, each of which has its own hidden codes. Meyer also advocates enhancing the high order thinking skills (HOTS) and reflecting carefully on the use of the language when designing CLIL tasks. If properly designed, the various classroom strategies carried out by teachers can lead to real student-to-student interaction, authentic communication and subject-specific study skills. The more scaffolding students receive, the more output will flow, yielding significant improvements in basic interpersonal communication skills as well as cognitive academic language proficiency. As Meyer notes, «passive knowledge has to be turned into active knowledge» (2010:22).

Classroom teaching skills are also a key point to evaluate in teacher training and subsequent professional learning. CLIL teacher trainers use a variety of tools to evaluate CLIL teaching. Some of them have been taken from the immersion classroom and adapted to CLIL settings such as the Planning and Observation Checklist (Mehisto, Marsh & Frigols, 2008), the effective CLIL Teaching Observation Tool (De Graaff, Koopman, Anikina & Westhoff, 2007) and the SIOP Model Lesson Observation Protocol (Echevarría, Voght & Short, 2010). Others have been custom-designed for CLIL, most of them compiled in Florit's (2010) study on effective teaching in CLIL. Regarding tertiary education, Sagasta & Ipiña (2016) recently developed a tool to analyse CLIL units of work in the teacher education programme at Mondragon University in Spain. In the field of PE, Rink (2013) presents the research focused on teacher effectiveness in physical education and the instruments to observe and evaluate PE teaching emphasising «the importance of developing and establishing valid and reliable tools and processes of evaluation for the field of physical education» (Rink, 2013:417).

### **1.1. Validation of teaching-related tools**

Various methods have been used to validate teaching-related assessment instruments. For example, we find validation instruments addressed specifically to physical activity such as the systematic observation instrument for teaching games in Physical Education (PE) developed by Roberts & Fairclough (2012), who use a five-stage system: observer training, expert consultation, primary pilot testing, the training of an observer unfamiliar with the instrument and confirmation of the truthfulness of the instrument through the comments and feedback of PE specialists. Another study by Pérez-Cañado & Ráez-Padilla (2012) focuses on the design and validation of a questionnaire aimed at analysing the functioning of the European Credit Transfer System. In this case, after des-



cribing the questionnaire's features and the procedure used to code the items, they present a two-phase validation process based on expert judgements and a pilot study. A different questionnaire, also related to higher education, is validated in the work of Visser-Wijnveen, Stes & Van Petegem (2012) which aimed to clarify teachers' motivation with respect to their teaching in university settings. A compilation based on three existing questionnaires, their instrument is scored on a Likert scale. A further Likert scale questionnaire intended to determine how specialist teachers at the primary and secondary levels add key competences to their PE teaching programmes has been validated by Lleixà, Capllonch and González (2015), also by means of expert judgements and a pilot study. In language learning, specific tools have been created and validated to learn how teachers can help students in the writing process (Kear, Coffman, McKenna & Ambrosio, 2000) and writing competency (Daly, 1978). Norman and Calfee developed a test focused on infant education to «quickly evaluate early readers' and writers' understanding of letters, sounds, words and sentences» (2004:43). In a much earlier study, Harro (1997) validated a kindergarten-level physical activity questionnaire to gather parental and teachers' reports using two objective tools of physical activity assessment as reference measures of validation. A completely different approach was followed by Filardo, González-Cascos & Riesco (2011) when they evaluated the validity of systemic functional grammar as a tool for choosing classroom materials in CLIL settings. The tool presented by the authors was applied to third and fourth year primary-level science textbooks to prove that text analysis can be useful to select CLIL classroom material. Others assessed existing tools as Rowe, Schuldheisz & Van der Mars (1997) checking the validity of the scale used in the System for Observing Fitness Instruction for specifically measuring children's physical activity in elementary and middle school. Finally, Erdogan, Özel, Uşak & Prokob (2009) used an eight-step process to validate an instrument to measure university students' attitudes towards biotechnology. Taken as a whole, these studies show that there are a wide range of validation instruments available in the area of interest here. Nevertheless, specific areas of teaching still lack validated tools, and we will endeavour to fill one such gap by means of the present study.

## 2. Objective and research questions

Since, to our knowledge, no study has yet validated and published a specific tool for evaluating PE-in-CLIL tasks, the objective of this study is to design and validate an easy-to-use tool to evaluate PE-in-CLIL tasks specifically aimed at PE teachers in primary and secondary education as well as CLIL teacher trainers. In particular, the study will explore the following research questions:

**RQ1:** What variables and indicators can be used to evaluate PE-in- CLIL tasks?

**RQ 2:** Considering common validation procedures, what procedure can be applied in the context of this study?

**RQ 3:** Once applied, does the proposed procedure confirm the reliability and validity of the PE-in-CLIL task-evaluation tool presented here?

We answer these RQs by:

- Describing the context where the study took place.
- Describing the process used to establish variables and indicators.

- Identifying a suitable procedure to validate the instrument.
- Analysing the results of the validation process.

### 3. Method

#### 3.1. Context

This study is part of an Action Research (AR) project carried out during the 2014-2016 school years with the support of the Catalan government's Department of Education and the Faculty of Education of the Autonomous University of Barcelona. The goal of the AR project was to provide teachers with effective, evidence-based and inquiry-based knowledge in order to successfully negotiate PE-in-CLIL lessons and language-oriented physical games at their schools (Coral & Lleixà, 2017) within a competences-based curriculum. By emphasizing that teaching PE through CLIL approach is just another way to mobilise 'practical skills, knowledge, motivation, ethical values, attitudes, emotions and other social components and behaviour' (Lleixà, González-Arévalo & Braz-Vieira, 2016). This AR project is based on the works of Casey, Dyson & Campbell (2009), Coral & Lleixà (2016), Elliot (1991, 2005, 2007) and Zwozdiak-Myers (2012), who understand AR as a key tool for teachers professional learning. Like all educational AR projects, it seeks the improvement in the practice of teaching through reflection and research. The project received essential support from the Specific Educational Resource Centre for Innovation and Educational Research (CESIRE), a unit of the Catalan Department of Education created in late 2014. One of its aims is to closely monitor research in teaching and education from schools, universities and other institutions so that the results can be promoted and adapted to meet teachers' needs. The validation tool that is presented in this paper is one of the outcomes of the AR project.

#### 3.2. Development process of the evaluation tool for CLIL tasks

A five-phase model was used to develop the evaluation tool: Review of the literature, development of the tool, content validity of the tool, pilot testing, internal consistency of the tool.

##### 3.2.1. Phase one: Review of the literature

To ensure that a validated tool to evaluate PE-in-CLIL tasks has not been published yet, a search of 11 education and humanities data bases (Cambridge Journals Online, Connexions, Dialnet, ERIC, HKJO, ISOC, Oxford Journals, SciELO, Science direct Teacher's Reference, Web of Science) was done using the keywords 'CLIL evaluation tasks' and 'evaluación tareas AICLE' and yielded 115 entries, although none of them proved to be related to the design and validation of a specific tool to evaluate tasks in CLIL contexts, PE included. This confirmed the gap in the CLIL body of knowledge and provided justification for the development of an easy-to-use tool to evaluate PE-in-CLIL tasks. From the entries, the existing literature on CLIL and PE-in-CLIL materials, teaching observation tools and validation procedures used in the field of education was then carefully reviewed. All those works that were deemed to be of particular relevance to this study are discussed above, in the introduction section of this article.

##### 3.2.2. Phase two: Development of the tool

In defining what variables and indicators would best index the quality of a PE-in-CLIL teacher-

designed task, an essential source is the work of Meyer, who lays the foundations of a planning tool called the «CLIL Pyramid» (2010:24) in six quality principles or strategies.

**Variable 1: Rich input**

Indicators:

- 1.1 The task is meaningful since it deals with real problems.
- 1.2 The task connects with children's areas of interest.
- 1.3 Authentic language input is used to present and execute the task.

**Variable 2: Scaffolded learning**

Indicators:

- 2.1 Scaffolding facilitates and helps students understand the content and language.
- 2.2 The scaffolding enables students to accomplish the task through supportive structuring.
- 2.3 The scaffolding also supports language production.

**Variable 3: Rich interaction and pushed output**

Indicators:

- 3.1 The task provides opportunities to transfer a lot of information among students.
- 3.2 The task proposes situations where students are asked to interact using the language.

**Variable 4: Adding the (Inter) cultural Dimension**

Indicators:

- 4.1 The task contains differentiation strategies to accommodate all students' needs.
- 4.2 The task promotes personal and social competences respecting and taking into account intercultural communication.

**Variable 5: Make it HOT**

Indicators:

- 5.1 The task creates an environment in which students are engaged and challenged with various types of thinking (LOTS and HOTS).
- 5.2 The task includes any type of language scaffolding to facilitate the verbalisation of thinking skills.

**Variable 6: Sustainable learning**

Indicators:

- 6.1 The task promotes connections between previous and new knowledge.
- 6.2 The task progression is clear and well structured.
- 6.3 The language activities included in the task are consistent with the lexical approach.

Given the analysis and arguments that he presents (Meyer, 2010:13-22) and the fact that the CLIL Pyramid has been applied in pre- and in-service teacher training courses across Europe, it was decided that the above-mentioned variables and indicators were appropriate to our own purposes. The tool was then prepared in a spreadsheet to be used in the validation process.

### 3.2.3. Phase three: Content validity of the tool

The content validity of the tool was rated by a group of experts consisting of four trained and

experienced CLIL teachers from four different schools and three subjects (PE, Music and English as a Foreign Language) and one academic, PE and CLIL expert and teacher trainer. Each of these five experts judged the relevance of the inclusion of these indicators in a sample CLIL task chosen randomly from among 20 tasks that were available in the first AR year. A four-point Likert scale (1 = not at all relevant, 2 = slightly relevant, 3 = moderately relevant and 4 = very relevant) was used. In order to identify the indicators judged insufficiently relevant, inter-judge reliability was first checked by applying the formula proposed by House, House and Campbell (1981:37-57) and then calculating the Kappa statistic.

According to House et al. (1981), there is considerable consensus that an average of agreement at or above 70% is necessary in order to show that raters are consistent in their judgements among themselves. We decided to be slightly more demanding, so that when we found less than 75% agreement for any given indicator, further clarification was necessary and the judges would be asked to revise their judgements in the hope of obtaining a higher kappa value. Like most correlation statistics, kappa can range from -1 to +1. We use Altman's interpretation (1991), which has been widely used in educational research (Torres and Peguera, 2009): K values between 0.81 and 1.00 indicated very good agreement, between 0.61 and 0.80 good, 0.41 and 0.60 moderate, while values between 0.21 and 0.40 indicated fair agreement and below 0.20 was poor. In earlier research measuring agreement among observers, Landis and Koch (1977) regarded a range between 0.61 and 0.80 as indicating substantial agreement and any rating above 0.81 almost perfect, pointing out that «although these divisions are clearly arbitrary, they do provide useful benchmarks for the discussion» (1977:165).

#### **3.2.4. Phase four: Pilot testing**

The pilot testing involved a natural sample of 20 teachers who had taken part successfully in two PE-in-CLIL training courses during 2015 and 2016. 60% of these participants were involved in primary education, 30% in secondary education and 10% in professional training programmes. They evaluated a total of 30 CLIL tasks from PE (77%) and Music (10%). The remaining 13% corresponded to physical games-oriented tasks (Tomlinson and Masuhara, 2009) prepared by English teachers to be applied in their regular English as a Foreign Language lessons. All tasks were piloted by the sample teachers during the AR process and the evaluation process followed a cross-procedure, that is, each teacher evaluated tasks that had been created and tested by another teacher. Evaluation consisted of asking each teacher to rate using a four-point Likert scale (1 = not at all relevant, 2 = slightly relevant, 3 = moderately relevant and 4 = very relevant) how closely the task seemed to fulfil the indicators described in phase 2.

#### **3.2.5. Phase five: Internal consistency of the tool**

The data for task ratings collected in the pilot study were compiled in a spreadsheet and then IBM SPSS Statistics 23.0 software was used to calculate the Cronbach's alpha coefficient, which provides a measure of the internal consistency of a scale. Cronbach's alpha is expressed as a number between 0 and 1 and was used to describe the extent to which all the items of the evaluation tool measured the same concept. According to Tavakol and Dennick (2011), there is consensus among various studies that acceptable values of alpha range from 0.7 to 0.9. Since alpha is affected by the length of the test, sample size is a consideration. However, literature on this field such as Fleiss (1981, cited in Bonett 2002) suggests that a sample size of 15-20 is sufficient for valid results

## 4. Results

The results of inter-judge reliability analysis using the formula proposed by House et al. (1981) are illustrated in table 1. Kappa values expressed an overall agreement of 85% and a fixed marginal kappa value of 0.74. In fact, as can be seen, all scores show either 80% or 100% agreement, with the exception of indicator 2.3, which at 60% is well below the desired 75% minimum.

VARIABLES	INDICATORS	JUDGES					AVERAGE	STANDARD DEVIATION	AGREEMENTS	AGREEMENTS + DISAGREEMENTS	% OF CONCORDANCE
		A	B	C	D	E					
1: Rich input	1.1 The task is meaningful since it deals with real problems.	3	4	4	4	4	3.8	.37	4	5	80
	1.2 The task connects with children's areas of interest.	3	3	3	3	3	3	0.00	5	5	100
	1.3 Authentic language input is used to present and execute the task.	3	3	3	3	3	3	0.00	5	5	100
2: Scaffolded learning	2.1 Scaffolding facilitates and helps students understand the content and language.	3	3	3	3	3	3	0.00	5	5	100
	2.2 The scaffolding enables students to accomplish the task through supportive structuring.	3	3	3	3	3	3	0.00	5	5	100
	2.3 The scaffolding also supports language production.	4	4	4	3	3	3.6	.45	3	5	60
3: Rich interaction and pushed output	3.1 The task provides opportunities to transfer a lot of information among students.	3	3	3	3	3	3	0.00	5	5	100
	3.2 The task proposes situations where students are asked to interact using the language.	2	2	2	2	2	2	0.00	5	5	100
the (inter) cultural Dimension	4.1 The task contains differentiation strategies to accommodate all students' needs.	4	3	3	3	3	3.2	.37	4	5	80

<b>5: Make it HOT</b>	4.2 The task promotes personal and social competences respecting and taking into account intercultural communication.	1	2	2	2	2	1.8	.37	4	5	80
	5.1 The task creates an environment in which students are engaged and challenged with various types of thinking (LOTS and HOTS)	2	2	2	2	2	2	0.00	5	5	100
	5.2 The task includes any type of language scaffolding to facilitate the verbalisation of thinking skills.	2	2	1	2	2	1.8	.37	4	5	80
<b>6: Sustainable learning</b>	6.1 The task promotes connections between previous and new knowledge.	2	2	2	2	2	2	0.00	5	5	100
	6.2 The task progression is clear and well structured.	3	3	3	3	3	3	0.00	5	5	100
	6.3 The language activities included in the task are consistent with the lexical approach.	3	3	3	3	3	3	0.00	5	5	100

Table 1. Inter-judge reliability using the percentage agreement formula given in House et al. (1981).

Following the phase three procedure described above (section 3.2.3), the rubric for indicator 2.3 was revised and rewritten by the five judges as «The scaffolding also supports oral or written language production». When the rating procedure was repeated the item now obtained an overall percentage of agreement of 89% and a fixed marginal kappa of .82. The final model of the tool following this revision is presented in table 2.

#### INDICATORS

- 1 The task is meaningful since it deals with real problems.
- 2 The task connects with children's areas of interest.
- 3 Authentic language input is used to present and execute the task.
- 4 Scaffolding facilitates and helps students understand the content and language.
- 5 The scaffolding enables students to accomplish the task through supportive structuring.
- 6 The scaffolding also supports oral or written language production.
- 7 The task provides opportunities to transfer a lot of information among students.
- 8 The task proposes situations where students are asked to interact using the language.
- 9 The task contains differentiation strategies to accommodate all students' needs.
- 10 The task promotes personal and social competences respecting and taking into account intercultural communication.
- 11 The task creates an environment in which students are engaged and challenged with various types of thinking (LOTS and HOTS)

- 12 The task includes any type of language scaffolding to facilitate the verbalisation of thinking skills.
- 13 The task promotes connections between previous and new knowledge.
- 14 The task progression is clear and well structured.
- 15 The language activities included in the task are consistent with the lexical approach.

Table 2. Final model of the tool to evaluate PE-in-CLIL tasks.

It was this final model including the reformulated indicator that was used in the subsequent pilot study in which the 20 teachers rated 30 CLIL tasks. The reliability coefficient obtained in the pilot study was  $\alpha = .84$ , thus demonstrating very good internal consistency. Table 3 gives the averages, standard deviations, variance and alpha values related to each of 30 tasks used in the pilot study.

Task	Mean	Std. Deviation	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1	2.67	.617	98.07	49.924	.366	.839
2	3.67	.488	97.07	49.352	.570	.834
3	3.80	.414	96.93	49.924	.581	.835
4	3.07	.799	97.67	45.095	.723	.824
5	3.27	.799	97.47	44.552	.779	.821
6	3.40	.507	97.33	55.667	-.321	.857
7	2.07	.799	98.67	53.238	-.033	.856
8	3.13	.640	97.60	48.114	.560	.832
9	3.73	.458	97.00	51.714	.239	.842
10	3.40	.632	97.33	49.238	.435	.837
11	2.93	.458	97.80	52.457	.125	.845
12	3.87	.352	96.87	51.981	.274	.842
13	3.87	.352	96.87	50.981	.476	.838
14	3.33	.617	97.40	47.686	.637	.830
15	3.40	.632	97.33	46.381	.779	.825
16	3.47	.516	97.27	54.352	-.148	.853
17	2.40	.632	98.33	53.095	.000	.851
18	3.13	.640	97.60	48.971	.459	.836
19	3.93	.258	96.80	52.029	.376	.841
20	3.60	.507	97.13	50.124	.434	.837
21	2.53	.640	98.20	50.171	.321	.841
22	3.33	.816	97.40	49.257	.312	.842
23	3.73	.458	97.00	50.286	.462	.837
24	3.00	.655	97.73	47.924	.567	.832
25	3.60	.507	97.13	50.695	.352	.840
26	3.87	.352	96.87	50.838	.505	.837
27	3.53	.640	97.20	49.314	.420	.837
28	3.93	.258	96.80	53.029	.106	.844
29	3.47	.640	97.27	50.638	.269	.842
30	3.60	.507	97.13	50.695	.352	.840

Table 3. Reliability statistics for the pilot study.

The number of tasks that scored below 3 in the pilot study and the corresponding percentages are detailed in table 4. This table is quite revealing with regard to two indicators, number 9 and 13. Eight out of 30 piloting teachers (26.67%) gave tasks a rating below «3» for indicator 9, and ten out of the 30 gave tasks ratings below «3» for indicator 13. However, this was because the respective indicators were either not truly pertinent to the respective tasks involved or only marginally so.

TASK INDICATOR	Number of tasks rated below «3»	% of tasks rated below «3»
1 The task is meaningful since it deals with real problems.	0	0.00
2 The task connects with children's areas of interest.	0	0.00
3 Authentic language input is used to present and execute the task.	2	6.67
4 Scaffolding facilitates and helps students understand the content and language.	3	10.00
5 The scaffolding enables students to accomplish the task through supportive structuring.	3	10.00
6 The scaffolding also supports oral or written language production.	2	6.67
7 The task provides opportunities to transfer a lot of information among students.	4	13.33
8 The task proposes situations where students are asked to interact using the language.	4	13.33
9 The task contains differentiation strategies to accommodate all students' needs.	8	26.67
10 The task promotes personal and social competences respecting and taking into account intercultural communication.	2	6.67
11 The task creates an environment in which students are engaged and challenged with various types of thinking (LOTS and HOTS)	2	6.67
12 The task includes any type of language scaffolding to facilitate the verbalisation of thinking skills.	5	16.67
13 The task promotes connections between previous and new knowledge.	10	33.33
14 The task progression is clear and well structured.	3	10.00
15 The language activities included in the task are consistent with the lexical approach.	3	10.00

Table 4 Number and percentage of tasks that were rated below «3» for each indicator.

## 5. Discussion

This study was inspired by the need to provide teachers and teacher trainers with a validated tool to evaluate PE-in-CLIL tasks. Our results point to the successful accomplishment of this goal.

In order to answer RQ1, after reviewing the existing literature on CLIL evaluation tools we came to the conclusion that the six strategies developed by Meyer (2010) would be the most suitable for our own purposes (see 3.2.2). The fact that the CLIL matrix (Coyle et al., 2010) is mainly related to the cognitive and linguistic levels of classroom tasks and the example of Visser-Wijnveen et al., (2012) in modifying and adapting previous tools both support our decision to base the new tool on Meyer's framework for measuring the quality of CLIL materials.

In answer to RQ2, on the basis of previous research specifically related to validation processes, we followed a five-phase procedure involving a review of the literature; development of the tool; a test of the content validity of the tool; pilot testing; and, finally, a test of the internal consistency of the tool. As noted, previous research informed our choice of the variables and indicators to be rated for each PE-in-CLIL task, and likewise encouraged used to carry out the rating process by means of a four-point Likert scale. Such scales are commonly used in survey research to measure the degree of agreement with a particular question, and various authors such as Dimitrova, Ferrer-Wreder and Galanti (2016), Pérez-Cañado and Ráez-Padilla (2012) and Kear et al., (2000) have based their va-



validation process on a scale of four because respondents have no option between 2 («agree slightly») and 3 («agree moderately») and must thus commit themselves to either the positive or negative pole of agreement. Thus, if a CLIL task were to receive an average rating below 3, this would suggest that raters largely felt that the indicator in question was largely not evidenced in the task. As we have seen, this occurred in our study when teachers tested our tool on prepared CLIL materials (see table 4), though in this case the nature of the tasks being rated precluded evidence of the indicators in question. Nonetheless, this kind of information will be very useful for PE-in-CLIL teachers to self-evaluate and if necessary correct tasks of their own design, just as it will be of utility for CLIL teacher trainers in guiding novice CLIL teachers.

With regard to RQ3, both content validity and reliability were confirmed, with tests yielding an inter-rater agreement percentage of 89% and kappa value of 0.82, and an alpha value of 0.84, respectively. This goes some way to address the concerns of Pérez-Cañado (2012:331), who identified inter-rater reliability as one of «the shortcomings and flaws of previous research (in CLIL)» that need to be remedied. This validation process is one of the final outcomes of a two-year inquiry-based in-service training programme that corroborates the fact that the AR process can enhance both practical and theoretical knowledge as expressed by, amongst others, McNiff & Whitehead (2006), Elliot (1991, 2007) and López-Pastor, Monjas & Manrique (2011). It also contributes to filling the so-called gap between theory and practice (Casey, Dyson & Campbell, 2009) and fosters the knowledge transfer between academics and teachers. As noted by Harris, Chisholm and Burns (2013), academics can benefit a great deal from the real-life classroom experience of teachers and, according to Galindo, Sanz & De Benito (2011), knowledge transfer in the other direction has greatly helped teachers and teacher trainers to adapt to a new reality by incorporating a practical tool that facilitates both knowledge acquisition and its subsequent transfer.

## Conclusion

In this study, the content validity and internal consistency of an easy-to-use tool to evaluate PE-in-CLIL tasks specifically aimed at teachers in primary and secondary education as well as teacher trainers has been demonstrated. A confirmatory search of 11 data bases for existing literature on tasks, PE-in-CLIL materials, teaching observation tools and validation procedures in the field of education not only revealed the absence of any validated tool but also furnished us with essential guidance in designing our own implement. On the basis of our validation study conducted in the context of Catalan CLIL teacher training, the resulting instrument based on 15 indicators should prove an excellent tool to evaluate PE-in-CLIL tasks according to the quality principles for designing materials established by Meyer (2010). The instrument can be used not only to evaluate CLIL tasks (appendix 1) but also to provide clear guidelines to design such tasks and is therefore likely to prove very useful tool in teacher training. The study was based on real classroom tasks that have been developed and implemented by teachers at Catalan schools in natural contexts and PE-in-CLIL teacher training courses, thus the findings have ecological validity, at least in the Catalan context. Since the participants were overall highly motivated teachers and positively engaged in the CLIL approach, perhaps further research should be directed at testing this instrument in other contexts in order to optimise it and, if necessary, further confirm its reliability and validity.

## Acknowledgements

The authors acknowledge the collaboration provided by Mr. Xavier Vinagre and Ms. Marta Hernández during the validation process and the support provided by the Specific Educational Resource Centre for Innovation and Educational Research (CESIRE), a unit of the Catalan government's Department of Education, the research group 'Language and Education' (LED) Ref. 2014S GR1190 and the project 'Pathway 2015' (ARMIF 00001).

## References

- Altman, D. G. (1991). *Practical statistics for medical research*. London England: Chapman and Hall.
- Bonett, D. G. (2002). Sample size requirements for testing and estimating coefficient alpha. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 27(4), 334-340.
- Casey, A., Dyson, B., & Campbell, A. (2009). Action research in Physical Education: focusing beyond myself through cooperative learning. *Educational Action Research*, 17(3), 407-423.
- Coral, J. (2013). Physical education and English integrated learning: How school teachers can develop PE-in-CLIL programmes. *Temps d'Educació*, 45, 41-65. Retrieved from <http://www.raco.cat/index.php/TempsEducacio/article/view/274635>
- Coral, J., & Lleixà, T. (2013). Las tareas en el aprendizaje integrado de educación física y lengua extranjera (AICLE). Determinación de las características de las tareas mediante el análisis del diario de clase. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 24, 79-84.
- Coral, J., & Lleixà, T. (2016). Physical education in content and language integrated learning: successful interaction between physical education and English as a foreign language. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 19(1), 108-126. doi: 10.1080/136700 50.2014.977766
- Coral, J., & Lleixà, T. (2017). In-service Content and Language Integrated Learning (CLIL) teachers: An action research project in professional learning in Catalonia. In P. Boyd & A. Szplit (Ed.), *Teachers and teacher educators learning through inquiry: International Perspectives* (in press). Libron: Kraków.
- Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *CLIL Content and Language Integrated Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- De Graaff, R., Koopman, G. J., Anikina, & Westhoff, G. (2007). An observation tool for effective L2 pedagogy in Content and Language Integrated Learning (CLIL). *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 10(5), 603-624. doi:10.2167/beb462.0
- Daly, J. (1978). Writing apprehension and writing competency. *Journal of Educational Research*, 72(1), 1-10.
- Dimitrova, R., Ferrer-Wreder, L., & Galanti, R.M. (2016). Pedagogical and social climate in school questionnaire: Factorial validity and reliability of the teacher version. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 34(3), 282-288.
- Echevarria, J., Vogt, M.E., & Short, D. (2010). *Making content comprehensible for English learners*. Boston, MA: Pearson.
- Ellis, R. (2003). *Task-based language teaching and learning*. Oxford: OUP.
- Elliot, J. (1991). *Action research for educational change*. Berkshire: Open University Press.
- Elliot, J. (2005). *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.
- Elliot, J. (2007). *Reflecting where the action is*. London: Routledge.
- Erdogan, M., Özel, M., Uşak, M., & Prokob, P. (2009). Development and validation of an instrument to measure university students' biotechnology attitude. *Journal of Science Education and Technology*, 18, 255-264. DOI:10.1007/s10956-009-9146-6

- Famose, J. P. (1992). *Aprendizaje motor y dificultad de la tarea*. Barcelona: Paidotribo.
- Filardo, L., González-Cascos, E., & Riesco, L. (2011). On the validity of systemic functional approaches as a tool for selecting materials in CLIL context. A case study. *Porta Linguarum*, 16, 65-74.
- Florence, J. (1991). *Tareas significativas en Educación Física escolar*. Barcelona: Inde.
- Florit, C. (2010). *Pràctica docent efectiva AICLE. Llicència A. Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya*. Retrieved from <http://www.xtec.cat/sgfp/llicencies/200910/memories/2052/pdeaicl.pdf>
- Galindo, J., Sanz, P., & De Benito, J. J. (2011). La universidad ante el reto de la transferencia del conocimiento 2.0: Análisis de las herramientas digitales a disposición del gestor de transferencia. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 17(3), 111-126.
- Harris, M., Chisholm, C., & Burns, G. (2013). Using the knowledge transfer partnership approach in undergraduate education and practice-based training to encourage employer management. *Education + Training*, 55(2), 174-190.
- Harro, M. (1997). Validation of a questionnaire to assess physical activity of children ages 4-8 years. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68(4), 259-268.
- House, A. E., House, B. J., & Campbell, M. B. (1981). Measures of interobserver agreement: Calculation formulas and distribution effects. *Journal of Behavioral Assessment*, 3(1), 37-57.
- Kear, K., Coffman, G. A., McKenna, M. G., & Ambrosio, A. L. (2000). Measuring attitude toward writing. A new tool for teachers. *The Reading Teacher*, 54(1), 10-23.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.
- López-Pastor, V.M., Monjas, R., & Manrique, J.C. (2011). Fifteen years of action research as professional development: seeking more collaborative, useful and democratic systems for teachers. *Educational Action Research*, 19(1), 153-170.
- Lleixà, T., Capllonch, M. & González, C. (2015). Competencias básicas y programación de Educación Física. Validación de un cuestionario diagnóstico. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 27, 52-57.
- Lleixà, T., González-Arévalo, C., & Braz-Vieira, M. (2016). Integrating key competences in school physical education programmes. *European Physical Education Review* 1-20. doi: 10.1177/1356336X15621497.
- Llinares, A., & Dalton-Puffer, C. (2015). The role of different tasks in CLIL students' use of evaluative language. *System*, 54, 69-79.
- McNiff, J., & Whitehead, J. (2006). *All you need to know about action research*. London: Sage.
- Mehisto, P., Marsh, D., & Frigols, M. J. (2008). *Uncovering CLIL*. MacMillan: Oxford.
- Mehisto, P. (2012). Criteria for producing CLI learning material. *Encuentro*, 21, 15-33.
- Meyer, O. (2010). Towards quality-CLIL: Successful planning and teaching strategies. *Pulso*, 33, 11-29.
- Moore, P. & Lorenzo, F. (2015). Task-based learning and content and language integrated learning materials design: process and product. *The Language Learning Journal*, 43(3), 334-357. doi: 10.1080/09571736.2015.1053282
- Morton, T. (2013). Critically evaluating materials for CLIL: Practitioners' practices and perspectives. In J. Grey (Ed.), *Critical Perspectives on Language Teaching Materials* (p. 111-136). London: Palgrave MacMillan.
- Nikula, T. (2015). Hands-on tasks in CLIL science classrooms as sites for subject-specific language use and learning. *System*, 54, 14-27.
- Norman, K. A., & Calfee, R. C. (2004). Tile Test: A hands-on approach for assessing phonics in the early grades. *The Reading Teacher*, 58(1), 48-52.

- Nunan, D. (1991). Communicative tasks and the language curriculum. *TESOL Quarterly*, 25(2), 279-295. doi:10.2307/3587464.
- Parlebas, P. (2008). *Juegos, deporte y sociedad. Léxico de praxiología motriz*. Barcelona: Paidotribo.
- Pérez-Cañado, M. L. (2012). CLIL research in Europe: past, present and future. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 15(3), 315-341.
- Pérez-Cañado, M.L. y Ráez-Padilla, J. (2012). Diseño y validación de cuestionarios para la valoración del sistema ECTS. *REIFOP*, 15(3), 145-179.
- Rink, J. E. (2013). Measuring teacher effectiveness in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 84, 407-418.
- Roberts, S., & Fairclough, S. (2012). A five-stage process for the development and validation of a systematic observation instrument: The system for observing the teaching of games in physical education (SOTG-PE). *European Physical Education Review*, 18(1), 97-113.
- Rowe, P. J., Schuldheisz, J. M., & Van der Mars, H. (1997). Validation of SOFIT for measuring physical activity of first to eight-grade students. *Pediatric /Exercise Science*, 9, 136-149.
- Sagasta, P., & Ipiña, N. (2016). Teacher educators growing together in a professional learning community: Analysing CLIL units of work implemented in Teacher Education. In D. Lagasabaster & A. Doiz (Eds), *CLIL experiences in secondary and tertiary education* (p. 161-196). Bern: Peter Lang.
- Siedentop, D. (1998). *Aprender a enseñar la educación física*. Barcelona: Inde.
- Tavakol, M, & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55.
- Tomlinson, B., & Masuhara, H. (2009). Playing to learn: A review of physical games in second language acquisition. *Simulation & Gaming*, 40, 645-668.
- Torres, J. J., & Peguera, V. H. (2009). Cálculo de la fiabilidad y concordancia entre codificadores de un sistema de categorías para el estudio del foro online en E-Learning. *Revista de Investigación Educativa*, 27(1), 89-103.
- Visser-Wijnveen, G. J., Stes, A., & Van Petegem, P. (2012). Development and validation of a questionnaire measuring teachers' motivations for teaching in higher education. *Higher Education*, 64(2), 421-436.
- Willis, J. (1998). Task-based learning. What kind of adventure?. *The Language Teacher*, 22, 7. Retrieved from: <http://jalt-publications.org/tlt/articles/2333-task-based-learning-what-kind-adventure>.
- Zwozdiak-Myers, P. (2012). *The teacher's reflective practice handbook*. London: Routledge.

## PHYSICAL EDUCATION IN CLIL TASKS EVALUATION

From Coral, J., Esquerda, G. and Benito, J. (2017). Design and validation of a tool to evaluate physical education and language integrated learning tasks. *Didacticae: Journal of Research in Specific Didactics*, 2.

<b>Date</b>	<i>A teacher-made activity.</i> <b>School:</b> _____ <b>Teacher:</b> _____			<i>A published activity.</i> <b>Publisher:</b> _____ <b>Author:</b> _____			
<b>Name of the task:</b>			<b>Aim of the task:</b>				
<b>Ages:</b>	<b>Time required:</b>		<b>Equipment &amp; resources:</b>				
Competence-based PE Curriculum: Mark (X) which PE dimensions are connected with the task.							
Primary Education				Secondary Education			
Physical activity	Healthy habits	Expression and bodily communication	Motor games and leisure time	Healthy Physical Activity	Sport	Physical activity and leisure time	Expression and bodily communication
Write three motor contents that are developed in the task:							

Please circle the number that best reflects what you observe in the task									
INDICATORS						From not evident (1) to highly evident (4)			
1	The task is meaningful since it deals with real problems.					1	2	3	4
2	The task connects with children's areas of interest.					1	2	3	4
3	Authentic language input is used to present and execute the task.					1	2	3	4
4	Scaffolding facilitates and helps students understand the content and language.					1	2	3	4
5	The scaffolding enables students to accomplish the task through supportive structuring.					1	2	3	4
6	The scaffolding also supports oral or written language production.					1	2	3	4
7	The task provides opportunities to transfer a lot of information among students.					1	2	3	4
8	The task proposes situations where students are asked to interact using the language.					1	2	3	4
9	The task contains differentiation strategies to accommodate all students' needs.					1	2	3	4
10	The task promotes personal and social competences respecting and taking into account intercultural communication.					1	2	3	4
11	The task creates an environment in which students are engaged and challenged with various types of thinking (LOTS and HOTS)					1	2	3	4
12	The task includes any type of language scaffolding to facilitate the verbalisation of thinking skills.					1	2	3	4
13	The task promotes connections between previous and new knowledge.					1	2	3	4
14	The task progression is clear and well structured.					1	2	3	4
15	The language activities included in the task are consistent with the lexical approach.					1	2	3	4

A PE-in-CLIL task is said to be balanced when it has measured equivalence between motor, communication, cognition and social/personal skills. Is the task balanced?    **Yes**    **No**

If you have answered No, circle which skills predominate:    **motor**    -    **communication**    -    **cognition**    -    **social/personal skills**

**Comments:**



MONOGRÁFICO

Didáctica de la Educación Física:  
Nuevos temas, nuevos contextos

# APRENDIZAJE DEPORTIVO, INTELIGENCIA EMOCIONAL Y SCRATCH. POSIBLE TRANSFERENCIA A LA EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR

Recepción: 01/03/2017 | Revisión: 12/06/2017 | Aceptación: 04/07/2017

**Silvia ARRIBAS-GALARRAGA Ekaitz SAIES**

Universidad del País Vasco  
silvia.arribas@ehu.es

**Jon BUSTILLO**

Universidad del País Vasco  
ekaitz.saies@ehu.es

**Izaskun LUIS-DE-COS**

Universidad del País Vasco  
izaskun.luis@ehu.es

**Resumen:** El presente trabajo, realizado a modo de prueba piloto, estudia la percepción de los educadores en relación a la evolución de la inteligencia emocional, dureza mental y creatividad de jóvenes estudiantes en su actividad deportiva extracurricular a través del diseño y desarrollo de un juego que simula su deporte, el piragüismo, a través del software libre Scratch. Para su desarrollo se utiliza el modelo pedagógico del Computer Clubhouse, desarrollado en el ámbito de la computación, y que muestra atractivos retos transferibles a otros ámbitos de enseñanza-aprendizaje, en concreto al de la educación física escolar. Los jóvenes, para superar el reto, deben imaginar situaciones deportivas que conduzcan a superar situaciones similares a las que se producen en su actividad físico-deportiva, solucionar problemas, gestionar emociones y colaborar con sus compañeros. Todo ello genera una serie de procesos emocionales que deberán de gestionar. Los resultados muestran que el uso del Scratch puede marcar una tendencia a la mejora de las capacidades psicológicas estudiadas y se presenta como un elemento de mejora aplicable a la educación física escolar.

**Palabras clave:** piragüismo; software; inteligencia emocional; dureza mental.

## **SPORT, PSYCHOLOGY AND SCRATCH. POSSIBLE TRANSFER TO SCHOOL PHYSICAL EDUCATION**

**Abstract:** *This research, conducted as a pilot test, is about the perception of coaches in relation to the evolution of emotional intelligence, mental toughness and creativity of young students in their extracurricular sports activity through the process of designing and developing a game that simulates their sport, canoeing, using the Scratch free software. In order to do the activity, we use the pedagogical model of the Computer Clubhouse developed in the area of computing and that shows attractive challenges transferable to other areas of teaching and learning. Athletes, in order to overcome the challenge, must imagine situations, solve problems, manage their emotions and collaborate with their peers. All this generates a series of emotional processes that must be managed. The results show that the use of Scratch can signal a tendency to improve the canoeists' psychological abilities and it is presented as an element of improvement applicable to school physical education.*

**Keywords:** *canoeing; software; emotional intelligence; mental toughness.*

## Introducción

El desarrollo de la tecnología digital que se viene dando en los últimos tiempos ha precipitado la evolución en la forma de relacionarse, de afrontar el trabajo y el ocio, así como el aprendizaje de las actividades deportivas. En la sociedad actual, la imagen de la excelencia, cualquiera que sea el ámbito, se asocia de forma directa con la tecnología. Los jóvenes nacidos a partir del año 2000 entienden con dificultad el hecho de que internet, tal y como lo conocemos en la actualidad, nació hace unos 35 años y que la telefonía móvil en España, no comenzó a popularizarse hasta 1995. Constituyen una nueva generación, la de los «nativos digitales» (Prensky, 2001), y sus relaciones, a día de hoy, están ligadas inexorablemente a las redes sociales. Sin embargo, se produce una brecha estructural entre la realidad social y la pedagógica. Los entornos pedagógicos tanto formales como no-formales, a pesar de haberse abastecido de aparatos de última generación que aportan información inmediata, y de que un elevado porcentaje de los estudiantes disponen en sus *smartphones* de aplicaciones sorprendentes que podrían ser utilizadas para generar o potenciar la mejora en la adquisición de conocimiento, carecen de modelos que los incorporen en sus procesos de enseñanza-aprendizaje. El Computer Clubhouse es uno de los pocos modelos pedagógicos que utiliza la programación como medio para afrontar los retos de aprendizaje. Parte de los intereses de los jóvenes, y los conducen a adquirir competencias transferibles a los retos que se presentan en otros ámbitos, también en el ámbito físico-deportivo. Este modelo ofrece un espacio de aprendizaje en el que los jóvenes disponen de tecnología digital y el asesoramiento de personas que puedan apoyarles, guiarles e inspirarles en los proyectos creativos que surgen en el proceso. Resnick y Rusk (1996), crearon el Modelo Computer Clubhouse basándose en investigaciones educativas realizadas con la colaboración de asesores expertos en programas juveniles y los propios jóvenes. El Modelo propone cuatro principios a seguir:

- 1) Apoyar el aprendizaje a través de experiencias de diseño. A través del Modelo se genera confianza, se ofrecen espacios para que los jóvenes puedan probar sus límites, deben resolver problemas, han de aprender a escuchar y contrastar opiniones a partir de las cuales pueden imaginar nuevas opciones y, por fin, desarrollan sus propias ideas. Se ilustra como un diseño en espiral creativa (Rusk, Resnick, y Cooke, 2009).
- 2) Ayudar a los jóvenes a desarrollar sus propios intereses. Con este planteamiento se pretende ayudar a los participantes a trabajar de forma autónoma en colaboración con compañeros y tutores, de forma que sean ellos, bajo la atenta mirada de los responsables, los protagonistas de su proceso.
- 3) Cultivar la «Comunidad Emergente» Se generan comunidades dinámicas y flexibles en las que se favorece la relación entre los participantes. Los jóvenes se convierten en expertos-aprendices que ayudan a otros con menos experiencia ofreciendo una visión más cercana y generando espacios para el desarrollo mutuo.
- 4) Crear un ambiente de respeto y confianza. Se busca conseguir un entorno cómodo de modo que los jóvenes se sientan seguros, libres y fluyan las ideas. Un espacio abierto a la creatividad y el desarrollo personal.

El Scratch es un ejemplo de programa informático que ofrece la posibilidad de desarrollar el modelo Computer Clubhouse. Se trata de un programa gratuito que se utiliza para el diseño de juegos

y que, gracias a su facilidad de uso, se ha convertido en una herramienta de aprendizaje que propicia el desarrollo de habilidades mentales a través de la programación. El Scratch hace viable la programación para los no expertos y permite a los aprendices desarrollar procesos mentales (Arribas-Galaraga, Saies, y Bustillo, 2016), habiendo sido utilizado en diferentes ámbitos: matemáticas, ciencias, lengua, así como para la identificación y expresión de emociones (López García, 2013).

Las emociones, así como la motivación, la diversión, la dureza mental y otras variables psicológicas, son frecuentemente nominadas como facilitadoras de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Del mismo modo, cada vez son más los estudios relacionados con el ámbito físico-deportivo que apoyan la idea de que estas variables se pueden aprender y entrenar. El deporte, así como las sesiones de educación física y muchas de las situaciones que constituyen su esencia (trabajar en equipo, responsabilizarse de las tareas asignadas, afrontar y superar dificultades, controlar el estrés, etc.), se presentan como escenario favorable para el aprendizaje y entrenamiento de diferentes competencias psicológicas deseables en el afrontamiento de retos que las personas nos vamos encontrando a lo largo de nuestra vida. El Scratch constituye una herramienta adecuada por la posibilidad que, como resultado de la programación, ofrece para generar situaciones similares a las que se dan en aprendizaje de competencias físico-deportivas. Del amplio espectro de variables psicológicas que inciden en el comportamiento humano, el presente estudio abordará la inteligencia emocional, la dureza mental y la creatividad.

La inteligencia emocional es la habilidad mental que tienen las personas para evaluar los procesos cognitivos (Salovey y Mayer, 1990) y se presenta como la variable principal en la regulación de las emociones. Existen diversos estudios que han abordado la inteligencia emocional y el deporte (Crombie, Lombard y Noakes, 2009; Lane, Thelwell, Lowther y Devonport, 2009; Saies, Arribas-Galaraga, Cecchini, Luis-De-Cos, y Otaegi, 2014). Algunos afirman que la inteligencia emocional supone un proceso de aprendizaje que consiste en extraer información en situaciones de entrenamiento y competición, para controlarla y utilizarla en beneficio propio, consiguiendo así el máximo rendimiento (Arruza, González, Palacios, Arribas, y Telletxea, 2013).

Otro de los aspectos que se abordará en el presente trabajo es la dureza mental. Loher (1986) fue el primer autor que escribió sobre este tema. Según él, las personas con altos índices de dureza mental, ante situaciones difíciles, se presentan tranquilos y relajados a la vez que enérgicos, siendo capaces de crear flujos de energía positiva ante contratiempos o situaciones críticas. Sheard (2010), basándose en el trabajo de Loher, planteó tres dimensiones para la dureza mental: confianza, constancia y control. Estas tres dimensiones facilitan el análisis de la dureza mental y por tanto el aprendizaje para la mejora de cada una de ellas. La confianza hace referencia a la creencia que el sujeto tiene sobre su capacidad y la posibilidad de conseguir sus objetivos y superar a los adversarios; la constancia abarca la determinación, responsabilidad personal, la consistencia ante la presión y la capacidad de concentración; el control consiste en la percepción acerca de la capacidad personal de controlar las propias emociones y la capacidad de convertir los deseos en realidad.

Por último, se abordará la creatividad. Se entiende por creatividad la capacidad de generar cosas o situaciones nuevas. A menudo la creatividad es una cualidad asociada a los deportistas que llegan al más alto nivel (Lacerda y Mumford, 2010). La creatividad y la innova-



ción van muchas veces de la mano (Hackfort y Tenenbaum, 2006) y son cualidades deseables para los aprendices, cualquiera que sea la disciplina en la que se estén formando. Hackfort y Tenenbaum (2006) con-sideran que, aunque todo sujeto puede contar con recursos propios para innovar, es fundamental entrenar la creatividad. Es por ello que el Scratch será en este trabajo el elemento que ofrecerá un escenario para que a través del diseño y programación de un juego en el que se maneja una piragua, los aprendices se enfrentarán fuera del agua, a retos que posiblemente se encuentre en su práctica cotidiana.

## 1. Objetivos

La literatura científica revisada muestra la importancia del entrenamiento de diferentes aspectos psicológicos como aspectos que podrían mejorar el rendimiento en el aprendizaje de competencias físico-deportivas. Del mismo modo, se ha reparado en los incesantes avances tecnológicos y su repercusión en la forma de relacionarse y aprender. Todo ello conduce al objetivo de este estudio, que no es otro que enfrentar a un grupo de deportistas, jóvenes estudiantes que durante el horario extracurricular practican piragüismo de forma habitual, a un reto tecnológico a través del programa Scratch con el fin de observar su evolución en relación a la inteligencia emocional, dureza mental y creatividad.

El reto consiste en diseñar, en colaboración con sus compañeros, actividades propias de su actividad-deportiva (el piragüismo) y programarlas a modo de juego.

En este contexto y aplicando el modelo Computer Clubhouse se pretende responder a las siguientes cuestiones:

- ¿Son los jóvenes estudiantes capaces de trabajar en grupo y superar las dificultades para lograr un fin común?
- ¿Perciben los educadores evolución en la gestión de la inteligencia emocional, dureza mental y creatividad de los equipos de trabajo con el uso del Scratch?

La respuesta a estas cuestiones podría indicar un nuevo camino para el aprendizaje en el ámbito de la educación física escolar.

## 2. Método

### 2.1. Diseño y metodología

Se realizó un estudio de diseño etnográfico, para tratar de comprender a las personas en su propio marco de referencia. Este enfoque estima la importancia de la realidad tal y como la viven sus protagonistas.

El estudio se desarrolló utilizando metodología mixta: se tomaron datos, y se organizaron y categorización los resultados siguiendo técnicas cualitativas para posteriormente cuantificar dichos resultados y realizar análisis.

### 2.2. Participantes

Para llevar a cabo este propósito se contó con la participación de 9 jóvenes estudiantes de entre 17 y 20 años, que practican el piragüismo de forma habitual, y dos educadores, entrenadores de piragüismo (28 y 33 años de edad), titulados universitarios en informática y educación respectivamente.

### 2.3. Instrumento

Como base para desarrollar el estudio se utilizó el software libre Scratch. Para la toma de datos se utilizaron las notas de campo de los profesionales además de las grabaciones de audio.

### 2.4. Procedimiento

En un primer momento se explicó a los jóvenes, con algunos ejemplos, lo que es el Scratch. A continuación, se les propuso un reto: debían inventar un juego para el ordenador que se desarrollara con la piragua (siguiendo los principios del Modelo Computer Clubhouse, *a priori*, no se les ofrecía demasiada información ni normas o criterios de actuación). El reto tuvo una duración de 4 sesiones de una hora, dato que, para evitar presión, no se facilitó a los jóvenes. Se conformaron 3 grupos de trabajo compuestos por 3 estudiantes cada uno, y se les indicó que tenían total libertad para reorganizarse. Finalmente, se subrayó el hecho de que la colaboración entre los grupos era posible. El papel de los educadores era estar a disposición de los jóvenes, ayudándoles en lo que estimasen oportuno.

Durante todo el proceso, se tomaron notas sobre lo que acontecía y de los comentarios que iban realizando los participantes. Los educadores, tras cada sesión, se reunían para compartir y debatir las notas que, tras contrastarlas con las grabaciones, iban categorizando en base a las tres variables mencionadas: inteligencia emocional, dureza mental, y creatividad. Además, en función del nivel de aproximación les concedían una puntuación en un rango de 1 a 5 (siendo 1 el menos acorde y 5 el más ajustado), que argumentaban con sus notas de campo.

## 3. Resultados

Los resultados provienen de las notas tomadas por los educadores y las grabaciones realizadas durante todas las sesiones en las que se utilizó el Scratch. A continuación, se presentan los resultados realizados con el fin de responder los interrogantes de la investigación.

### 3.1. Análisis cualitativo de variables psicológicas

Se analizaron la inteligencia emocional, la dureza mental y la creatividad atendiendo a las notas de campo y la puesta en común de los educadores. Con el fin de responder a la primera pregunta de investigación (¿Son los jóvenes estudiantes capaces de trabajar en grupo y superar las dificultades para lograr un fin común?), se muestran las anotaciones de los educadores organizadas en función de la variable estudiada y la sesión, en cada uno de los tres grupos que participaron en el estudio.

#### 3.1.1. Inteligencia emocional

Como se puede observar en la tabla 1, el grupo 1 (G1) desde el principio se muestra frustrado; solo durante la última sesión se atisba un punto de satisfacción. Al grupo 2 (G2) le ha costado trabajar como equipo; al principio ha surgido un líder y el resto se ha dejado llevar. El grupo 3 (G3) al principio ha asumido la «obligación». Sus componentes en todo momento han trabajado como equipo y la suya ha resultado una experiencia en la que se ha despertado interés, han sido capaces de superar la frustración y gestionar las emociones lo que ha supuesto una mejora en la ejecución de la tarea.

### Sesión 1

- G1** No han empezado de buena gana, se han mostrado «políticamente correctos» pero se les notaba enfadados... probablemente, también conmigo. La mayor frustración se la ha proporcionado el propio programa.
- G2** Han empezado bien. Les ha gustado el reto».
- G3** No han mostrado gran interés por el proyecto. No se lo han tomado como un reto sino como otra tarea.

### Sesión 2

- G1** No se ponían de acuerdo con el reparto de tareas. A veces no gestionan bien sus emociones.
- G2** Uno de los participantes ha tomado el liderazgo. Se siente cómodo y los otros dos le dejan trabajar, haciendo aportaciones de vez en cuando. I... no cree que sea un juego para niños.
- G3** Trabajan bien en grupo y se percibe que les va biee». M... es la que más se enfada. No entiende bien el ejercicio y deja a sus compañeros que lo hagan.

### Sesión 3

- G1** Han empezado bien pero a poco echan el proyecto a la porra. La programación les parece demasiado difícil.
- G2** A... se ha enfadado: «esto es un p.m.» ha repetido sin cesar. Las chicas han intentado calmarlo.
- G3** Se les ve a gusto. E... la está gozando aunque U... no muestra excesivo entusiasmo. A M... se le ve más tranquila aunque de vez en cuando se sigue enfadando.

### Sesión 4

- G1** Aún no se ponen de acuerdo pero hay un mayor entendimiento. Hay momentos en los que aparece la frustración. Están bromeando sobre el protagonista del juego, se percibe un punto de satisfacción.
- G2** A... se ha frustrado y no quiere seguir trabajando. I... ha cogido el testigo. Parece que el reto le gusta.
- G3** E... está disfrutando del reto y plantea muchas preguntas. Se siente feliz con el trabajo que está realizando. Le produce numerosas frustraciones pero las está gestionando de primera. Sus compañeros también muestran mejoría.

Tabla 1. Percepción de los educadores: Inteligencia Emocional.

#### 3.1.2. Dureza mental

Se puede observar que las tres dimensiones de la dureza mental: compromiso, constancia y control, aparecen en los distintos momentos del proceso (tabla 2). Los grupos G1 y G2 no ven muy claro el reto y comienzan con un nivel de compromiso bajo. El G3 acepta el reto y lo asume, muestra mayor compromiso. A lo largo de las sesiones, el G1 sigue falto de compromiso, pero en el G2 y G3 comienzan a superar las frustraciones mostrando constancia. Durante la tercera sesión el G1 muestra algo más de constancia en un intento por superar su frustración. El G2 marca una tendencia regular generada por la aparición de un líder claro que muestra alta constancia y control, mientras sus compañeros se pliegan ante su guía. El G3 es el grupo que mayor cohesión y control presenta durante todo el proceso.

### Sesión 1

- G1 La propuesta no les ha motivado demasiado. Les ha parecido difícil.
- G2 Al principio no les ha gustado el proyecto: «...más trabajo!», pero poco a poco se han ido motivando.
- G3 Pese a que el proyecto les ha parecido difícil, han aceptado el reto con ganas.

### Sesión 2

- G1 El proyecto aún les parece difícil. Repiten constantemente: «¡Esto no puede ser para niños de 8 a 16 años! ¡Tienen que ser superdotados!».
- G2 Al diseñar el plan han surgido discusiones. La motivación es alta y pronto superarán los problemas.
- G3 Ven el proyecto más difícil que al principio. Superan bien las frustraciones que les crea.

### Sesión 3

- G1 Están superando la frustración, pero aún tienen muchas dificultades.
- G2 La frustración se está apoderando de A... y parece que I... está muy motivada.
- G3 Los tres muestran mejora en el afrontamiento de las dificultades.

### Sesión 4

- G1 Cada vez tienen más confianza en que finalizarán el proyecto, pero dicen que aún «dan un paso adelante y dos hacia atrás».
- G2 Parece que las chicas están un poco despistadas pero I... muestra suficiente determinación como para finalizar el proyecto.
- G3 Es el único grupo que tiene el proyecto prácticamente finalizado. Han trabajado duro.

Tabla 2. Percepción de los educadores: Dureza Mental.

### 3.1.3. Creatividad

El G1 desde el principio se muestra falto de ideas (tabla 3), reciben un ejemplo, pero siguen faltos de ideas, al final replican una muestra. El G2 comienza con una lluvia de ideas, se les ofrece un ejemplo para centrarles, pero el liderazgo de uno de los componentes provoca falta de creatividad en el grupo, aunque siguen unidos para resolverlo. El G3 se muestra muy creativo desde el principio proponiendo ideas, incluso disparatadas. Tras recibir un ejemplo se van centrando y se orientan hacia algo más concreto. Pese a que sufren un «bache» de imaginación, al final entran en «flow» lanzando propuestas continuamente que se traducen en un buen proyecto final.

### Sesión 1

- G1 Al principio estaban faltos de ideas. Les he echado una mano.
- G2 Han expuesto muchas ideas pero de momento no concretan nada. La mayor parte del tiempo la han pasado debatiendo qué diseñar.
- G3 Tienen muchas ideas. Pese a que parecen difíciles de materializar se muestran motivados.

### Sesión 2

- G1 Les he ofrecido un ejemplo para que tuvieran modelos. Han estado diseñando los fondos.

- G2** Les he ofrecido un ejemplo para que tuvieran modelos y se han pasado casi todo el tiempo mirando los comandos y agregando imágenes.
- G3** Les he ofrecido un ejemplo para que tuvieran modelos y se han sumergido en el diseño del fondo y del kayakista.

### Sesión 3

- G1** Han surgido discusiones en torno a la estética del juego pero como consecuencia, han establecido un plan fijo. El plan se les ha ido al traste y no sabían que hacer.
- G2** Como la motivación de A... ha descendido, creo que la capacidad creativa de las chicas se ha visto afectada.
- G3** Están teniendo problemas con la programación y parece que les falta imaginación.

### Sesión 4

- G1** Han replicado un modelo y le han añadido variantes.
- G2** Parece que las ideas se van aclarando y pese a que hoy no terminen el proyecto, creo que pueden realizar un buen trabajo.
- G3** Están trabajado mucho, interactúan y lanzan propuestas continuamente. El proyecto está casi terminado. No cumple todo lo que habían proyectado pero es un buen intento.

Tabla 3. Percepción de los educadores: Creatividad.

## 3.2 Análisis cuantitativo de la inteligencia emocional, dureza mental y creatividad

La evolución percibida por los educadores respecto a cada variable y en cada grupo fue distinta. En inteligencia emocional, mientras las puntuaciones medias (rango 1-5) de los grupos 1 y 2 (G1 y G2) se sitúan en torno a los 3 puntos de media, y mejoran durante la última sesión a 4,1 y 3,8 puntos promedios, el grupo 3 (G3) presenta desde el principio puntuaciones más altas llegando el tercer día a los 4,5 puntos de media.

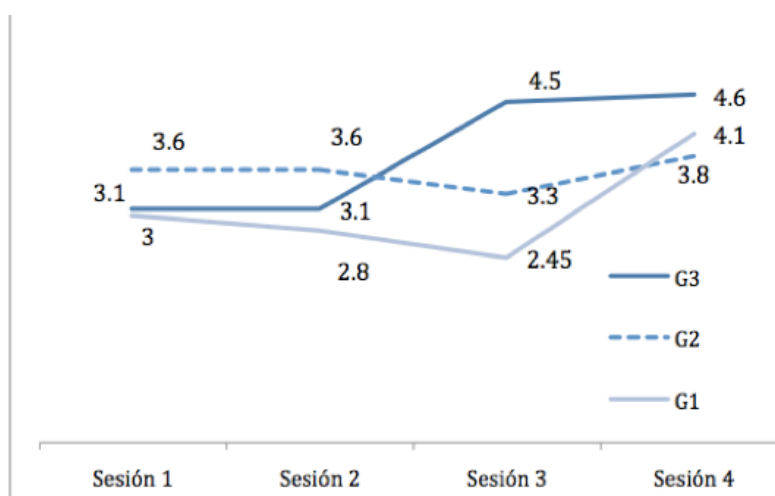


Figura 1. Evolución de la Inteligencia Emocional por grupo.

En Dureza mental, el G3 marca una tendencia ascendente. Parte de puntuaciones más bajas para llegar a obtener las más alta de los tres grupos al final del proceso (4,5 puntos de me-

dia). El G1 sin embargo sufre una caída que no remonta hasta la última sesión, resultando con una puntuación final menor que la inicial (4,65 frente a 4). El G2 se presenta el más estable, siendo que aumenta su puntuación media, finalizando con 4 puntos.

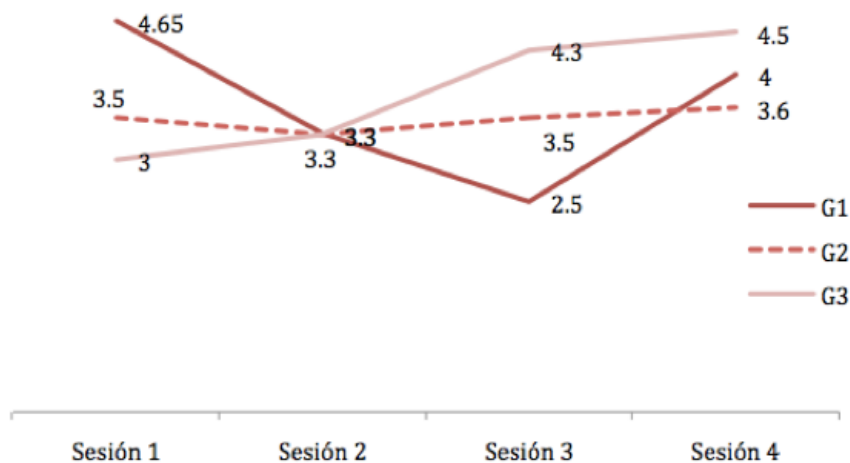


Figura 2. Evolución de la Dureza Mental por grupo.

La creatividad fluctúa en todos los grupos. De la primera a la segunda sesión parece aumentar, pero se desploma en la tercera sesión para aumentar una vez más y con más fuerza durante la cuarta y última sesión. El G3 es el que mayor puntuación final presenta, seguido del G1 y el G2.

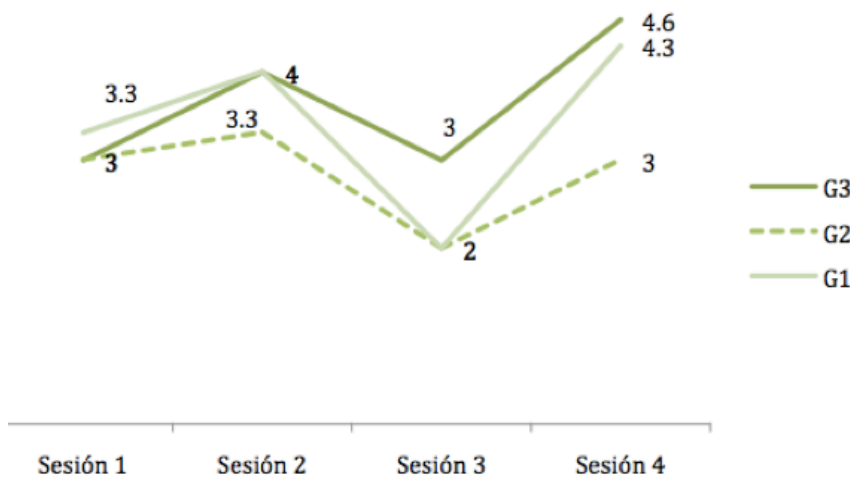


Figura 3. Evolución de la Creatividad por grupo.

Si nos fijamos en la evolución que se ha dado en las variables estudiadas, a nivel global, vemos que la inteligencia emocional y la dureza mental parecen ser más estables y a través de esta experiencia parecen haber aumentado ligeramente. La creatividad sin embargo presenta un perfil fluctuante aunque al final de este corto proceso ha aumentado casi un punto promedio.

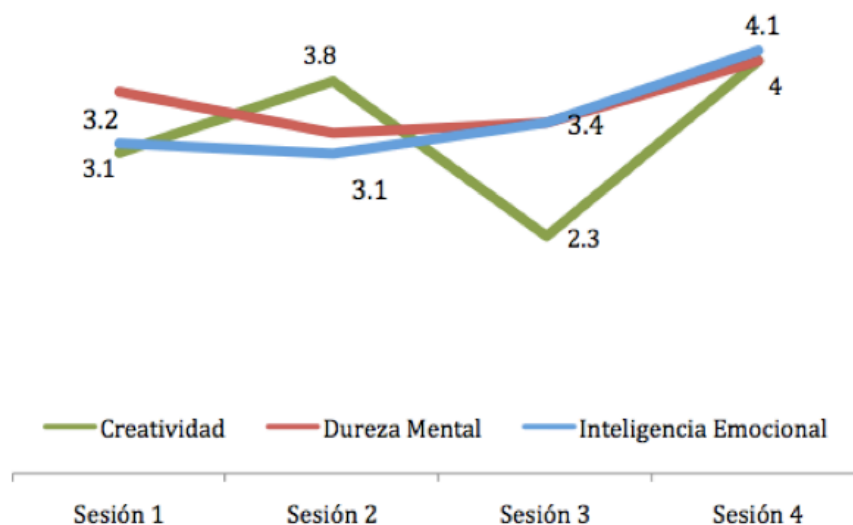


Figura 4. Evolución global.

#### 4. Conclusiones y discusión

El presente estudio muestra la percepción de los educadores de un grupo de jóvenes que practican piragüismo de forma habitual, con respecto a la evolución de la inteligencia emocional, dureza mental y creatividad de los jóvenes tras aplicarles el modelo Computer Clubhose para resolver un reto a desarrollar con el programa Scratch, en el que se les generaban situaciones de desconcierto y frustración cercanas a las que pueden encontrar durante las sesiones de aprendizaje, entrenamiento y competición.

Tras analizar los resultados, y teniendo en cuenta limitaciones del estudio tales como el número de participantes o el escaso tiempo para la aplicación del modelo, se puede concluir que los jóvenes han sido capaces de programar con Scratch un juego de piragua. Esto es acorde a la afirmación de Arribas-Galarraga, Saies y Bustillo (2016) quienes indican que el Scratch hace viable la programación para los no expertos.

En el proceso han surgido emociones contrapuestas. En los momentos tensos en los que la frustración ha generado que se hayan producido discusiones, los participantes se hayan enfadado, e incluso alguno haya estado a punto de «echar la toalla», la interacción entre los iguales y el apoyo de los educadores han sido el motor que ha evitado el abandono y ha conducido a los jóvenes deportistas hasta el final. Esta conducta resultante de la aplicación del modelo Computer Clubhose avala la efectividad de los principios propuestos por Resnick y Rusk (1996) y se vislumbra como efectiva para su aplicación en el aprendizaje de competencias propias de la educación física escolar. Es importante apuntar que, a medida que avanzaban en el reto, la interacción entre los propios participantes y la dinámica de acción ha ido cambiando, el ambiente se ha ido relajando y han sido capaces de trabajar en un clima de respeto y cordialidad. Han mostrado capacidad para gestionar correctamente todas esas emociones y todos han finalizado como equipo. Por tanto, respondiendo a la primera interrogante de esta investigación, se puede afirmar que, de los tres grupos participantes en este estudio, dos de ellos son capaces de trabajar en grupo superando las dificultades para conseguir un fin común, y un tercero se muestra sumiso ante las decisiones de su líder.

Con respecto a las variables psicológicas estudiadas, y para dar respuesta a la segunda interrogante de este estudio (¿Perciben los educadores evolución en la inteligencia emocional, dureza mental y creatividad de los equipos de trabajo con el uso del Scratch?) se puede afirmar que en esta experiencia, los educadores han percibido el Scratch como una herramienta de trabajo adecuada en la aplicación del Modelo Computer Clubhouse para el desarrollo del reto, principalmente para incentivar la creatividad, dato que refuerza la idea de que la creatividad es una cualidad asociada a los deportistas de éxito (Lacerda y Mumford, 2010). Otros dos aspectos que han mejorado en el corto periodo en el que se ha desarrollado el experimento han sido el reconocimiento y control de las emociones.

La percepción de los educadores apoya la idea de que la aplicación del Scratch puede suponer una herramienta para el aprendizaje de competencias psicológicas próximas a la inteligencia emocional, dureza mental y creatividad en la preparación de los jóvenes de cara a afrontar los retos relacionados con la actividad físico deportiva, pues la evolución en las variables observadas ha sido en todos los casos hacia la mejora. Este hecho, siguiendo la aportación de Arruza et al. (2013), puede resultar interesante para poder extraer información en situaciones de aprendizaje y entrenamiento, y conseguir así el máximo rendimiento.

Por último, cabe recordar que la muestra con la que se ha realizado esta investigación invita a la cautela en la lectura de los datos. Este trabajo supone un primer intento por acercar elementos de la vida cotidiana de los jóvenes al ámbito físico-deportivo, de modo que aprovechando el atractivo que aportan programas, aplicaciones y juegos digitales podamos aprender más y mejor, en este caso a ser comprometidos y constantes, a controlar y gestionar las emociones, así como a ser creativos en nuestra actividad físico-deportiva. Los resultados marcan una tendencia positiva en la que se dibuja la posibilidad de utilizar este tipo de modelos y herramientas para el aprendizaje y entrenamiento de ciertas variables psicológicas, muy deseables en el camino hacia la mejora, uno de los retos más importantes a los que se enfrenta la educación en general y la educación física escolar en particular. Por todo ello, se concluye que el Modelo Computer Clubhouse podría implementarse en el ámbito escolar. No obstante, se percibe la necesidad de indagar y profundizar en esta línea, con muestras más numerosas que aporte fiabilidad y verifiquen la tendencia marcada en el presente documento.

## Referencias bibliográficas

- Arribas-Galarraga, S., Saies, E., y Bustillo, J. (2016). El Modelo Computer Clubhouse en piragüistas de alto nivel. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 53, 38-41.
- Arruza Gabilondo, J. A., González Rodríguez, O., Palacios Moreno, M., Arribas-Galarraga, S., y Telletxea Artzamendi, S. (2013). Un modelo de medida de la inteligencia emocional percibida en contextos deportivo/competitivos. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(2), 405-413.
- Crombie, D., Lombard, C., y Noakes, T. (2009). Emotional intelligence scores predict team sports performance in a national cricket competition. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 4(2), 209-224.
- Hackfort, D., y Tenenbaum, G. (Ed.) (2006). *Essential processes for attaining peak performance. Perspectives of sport and exercise psychology*, (Vol. 1). UK: Editorial Meyer&Meyer Sport.



- Lacerda, T., y Mumford, S. (2010). The genius in art and in sport: A contribution to the investigation of aesthetics of sport. *Journal of the Philosophy of Sport*, 37(2), 182-193.
- Lane, A. M., Thelwell, R. C., Lowther, J., y Devonport, T. J. (2009). Emotional intelligence and psychological skills use among athletes. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 37(2), 195-201.
- Loehr, J. E. (1986). *Mental toughness training for sports: achieving athletic excellence*. Lexington, MA: Stephen Greene Press.
- López García, J. C. (2013). Identificación, expresión y regulación de emociones con Scratch. Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/modulos/9/378/>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Resnick, M., y Rusk, N. (1996). The Computer Clubhouse: Preparing for life in a digital world. *IBM Systems Journal*, 35(3.4), 431-439.
- Rusk, N., Resnick, M., y Cooke, S. (2009). Origins and guiding principles of the Computer Clubhouse. En Y. B. Kafai., K. A. Peppler y R. N. Chapman (Eds.), *The Computer Clubhouse: Constructionism and creativity in youth communities* (p. 17-25). New York: Teachers College Press.
- Saies, E., Arribas-Galarraga, S., Cecchini, J. A., Luis-De-Cos, I., y Otaegi, O. (2014). Diferencias en orientación de meta, motivación autodeterminada, inteligencia emocional y satisfacción con los resultados deportivos entre piragüistas expertos y novatos. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(3), 21-30.
- Salovey, P., y Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211.
- Sheard, M. (2010). *Mental toughness: The mindset behind sporting achievement*. London: Routledge.



# LA OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES: LA TUTORÍA ACADÉMICA EN LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LOS GRADUADOS EN EDUCACIÓN INFANTIL

Recepción: 30/06/2017 | Revisión: 23/08/2017 | Aceptación: 17/09/2017

**Lurdes MARTÍNEZ-MÍNGUEZ**

Universitat Autònoma de Barcelona  
lurdes.martinez@uab.cat

**Laura MOYA PRADOS**

Universitat Autònoma de Barcelona  
laura.moya@uab.cat

**Resumen:** Buscando un equilibrio entre el ámbito académico y laboral, este estudio pretende analizar la tutoría académica realizada por profesorado universitario y maestros de escuelas como docentes de una misma asignatura y su contribución a la adquisición de competencias profesionales de educación física en los estudiantes mientras diseñan, desarrollan y evalúan un proyecto de intervención en grupo. Basándose en el paradigma interpretativo y una metodología cualitativa se obtiene una muestra representativa de 96 estudiantes que contestan a una escala autoadministrada elaborada ad-hoc. Los resultados muestran que el número más alto de aportaciones de los estudiantes se encuentra en: la dimensión pedagógica frente a la organizativa o emocional; la variable-competencia docente, evaluadora y metodológica frente a la curricular; y en los indicadores de grado de acompañamiento y calidad del *feedback* recibido. Las conclusiones apuntan hacia la adecuación de la experiencia realizada para poder relacionar contenidos científicos con competencias profesionales y la transcendencia de la tutoría académica como favorecedora de adquisición de competencias profesionales de educación física a través de factores como: accesibilidad, disponibilidad, implicación, valoraciones constructivas y permitir rehacer, modificar o mejorar durante el proceso de aprendizaje.

**Palabras clave:** tutoría académica; evaluación competencias profesionales; acompañamiento docente; formación inicial profesorado; educación infantil.

## **THE ACADEMIC TUTORING IN ACQUIRING PROFESSIONAL SKILLS OF GRADUATES IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION**

**Abstract:** Striking the balance between the academic and work environment, this study aims to analyze the academic tutoring carried out by university teachers and schoolteachers, as educators of the same subject, and its contribution to the acquisition of professional physical education skills in children, as they design, develop and evaluate a group intervention project. Based on the interpretative paradigm and a qualitative methodology, a representative sample of 96 students answering a self-administered prepared ad-hoc scale is obtained. The results show the highest number of contributions from students is found in: the pedagogic dimension against the organizational or emotional; variable teaching skills, the evaluative and methodological dimension against the curricular; and the level of accompanying and quality of feedback received. The conclusions point to the adequacy of the activity carried out to connect scientific content with professional skills and the transcendence of academic tutoring as beneficial to the acquisition of professional psychomotor skills through factors such as: accessibility, availability, participation and constructive evaluation and repeating, modifying or improving during the learning process is permitted.

**Keywords:** academic tutoring; professional skills assessment; teacher support; initial teacher training education; early childhood education.

## Introducción

En el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) la tutorización teóricamente pasa a tener una consideración especial como metodología docente. Para Castaño, Blanco y Asensio (2012) el docente no sólo debe enseñar sino también orientar y tutorizar a los alumnos. Pero en la práctica, en las comisiones de docencia y reuniones de profesorado de las titulaciones de Grado del contexto en el que se ha desarrollado este trabajo, se percibió una mayor dedicación de esfuerzos a adaptar la metodología, evaluación y materiales docentes de las asignaturas que a mejorar la acción tutorial del profesorado. Alguna literatura también apunta a que la masificación, el sentimiento de anonimato de los estudiantes, la premura de espacios y tiempos, y la imposibilidad de conseguir la personalización educativa, provocan falta de iniciativas por parte del profesorado universitario (García y Gálvez, 1996).

En líneas generales cualquier tutoría en educación puede entenderse como la orientación y seguimiento del proceso de aprendizaje del alumnado. Concretamente en este trabajo se alude a la tutoría académica como la acción de tutorizar del profesor de educación superior en los estudiantes de su asignatura. Sancho (2002, p. 17) entiende esta tutoría como: «Todas las actividades, actitudes, procesos, intercambios personales y profesionales que caracterizan la relación entre el docente y los estudiantes». Sogues, Gisbert e Isus (2007, p. 36) la ven como: «Orientación, dinamización, seguimiento y evaluación que recibe un alumno tanto en asignaturas presenciales o virtuales para conseguir el máximo aprovechamiento de su rendimiento». Su finalidad es orientar al alumno tanto en su proceso formativo como madurativo, y tanto a nivel individual como grupal (Álvarez, 2008).

Esta tutoría académica debe entenderse de forma integral ya que no solo debe guiar al estudiante en el aprendizaje de una materia, sino que también debe orientarle en las competencias profesionales, personales y sociales que debe adquirir (Giner, Murial y Toledano, 2013).

A partir de la adaptación a Bolonia en las universidades españolas se introduce el concepto de competencia de forma predominante, haciendo pivotar el aprendizaje sobre ellas y no sobre los contenidos (Ion y Cano, 2012). Es un intento de articular algunos discursos cercanos a la aplicación del conocimiento y de las habilidades en contextos reales que se encuentran definidos por las características y funciones inherentes a un determinado puesto de trabajo (Hernández y Martínez-Gorroño, 2013). Para Bolívar y Pereyra (2006), la competencia se entiende como la capacidad que tiene una persona para poner en práctica de forma integrada conocimientos adquiridos y rasgos de personalidad, pudiendo resolver situaciones en diversos contextos laborales, educativos, personales y sociales. Para otros autores (Barnett, 2001; Cano, 2005, 2007, 2012; Delamare Le Deist y Winterton, 2005; Gallardo y Sierra, 2015; Perrenoud, 2004; Zabalza, 2002) una competencia debe contemplar: conocimientos, habilidades cognitivas, habilidades prácticas, actitudes, emociones, valores éticos y motivación. Esto no solo implica contemplar estos diferentes conceptos, sino también combinarlos, saber cómo utilizarlos, cuándo y por qué (Pérez-Cabaní, Juandó y Palma, 2014).

Las clasificaciones sobre competencias son cuantiosas (Bunk, 1994; Cano, 2005; Durán, Marcano y Morona, 2009; Gallego, 2000; Tobón, 2006; Tuning Project, 2007) y en la mayoría se distingue entre unas competencias genéricas que tienen carácter transversal y no están asociadas

a ninguna disciplina concreta, y otras específicas o profesionales, vinculadas a áreas diferenciadas. Este trabajo concretamente se centra en estudiar las competencias profesionales al considerar que son el instrumento que más posibilita que las instituciones educativas superiores conecten con las demandas sociales y el mundo empresarial, mediante el acercamiento del diseño de programas formativos a las necesidades socio-laborales. Para Escudero (2008, p. 2) las competencias profesionales «describen qué es lo que se espera que lleguen a aprender los estudiantes de una titulación». Para Tejada (2012), las competencias profesionales deben ligarse a la acción, la experiencia y el contexto socio-profesional. Asimismo, para Bunk (1994) la transmisión de las competencias (mediante acciones de formación) se basa en la acción, ya que el desarrollo de la competencia integrada (competencia de acción profesional) requiere de una formación dirigida en la acción; es decir, puede y debe relacionarse con funciones y tareas profesionales en las situaciones de trabajo con el fin de que la competencia cobre su sentido genuino y global:

Una persona posee competencia profesional cuando dispone de los conocimientos, habilidades y aptitudes necesarias para ejercer una profesión, puede resolver los problemas profesionales de una forma autónoma y flexible, y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo (Bunk, 1994, p. 8).

Este nuevo enfoque en la Educación Superior, más encaminado al dominio de funciones profesionales específicas derivadas de los diversos perfiles profesionales, choca con la anterior concepción de la formación universitaria, entendida principalmente hacia el desarrollo intelectual y cultural y a la acumulación y transmisión de conocimientos (Zabalza, 2007). Es necesario salir de la concepción fragmentada, disciplinar, lineal y acumulativa del currículum, pasando a enfoques más integrales y circulares y así dar herramientas para poder enfrentarse con éxito a problemas complejos con autonomía y profesionalidad:

El enfoque de la formación basada en competencias ha significado un paso adelante en el sentido de poner el énfasis más en la globalidad de las capacidades del individuo y reconstruir los contenidos de la formación en una lógica más productiva, menos académica y más orientada a la solución de problemas (Tejada, 2012:21).

Pero no debe caerse en el riesgo de inclinar completamente la balanza al otro lado y formar a profesionales que sepan resolver problemas aunque no dispongan de una amplia y sólida base académica. Esto provocaría desgarrar de la formación universitaria el rigor teórico y científico que también la conforma. Y es que aunque Perrenoud (2000, 2008) afirma claramente que las competencias no pueden dar la espalda a los contenidos y deben vincularlos a las prácticas sociales, a las situaciones complejas y a los problemas, parece que no se acaba de resolver la cuestión de cómo deben relacionarse estos dos conceptos (Hortigüela, Pérez y Abella, 2016). Concretamente respecto a los estudios universitarios en general y del profesorado de educación física en particular, aparecen interrogantes acerca de cómo se establecen relaciones entre las competencias profesionales de los titulados y los contenidos científicos que hay que seleccionar para formarles tanto a nivel intelectual como personal, social y ético. Tutorías, guías y programas de asignaturas son un instrumento clave para establecer esta relación. Para Cano (2007), se debe pasar a un enfoque en el que se integre el ámbito académico y laboral a través de unas competencias que aporten un sentido global y aplicable. Para Mateo y Vlachopoulos (2013) los contenidos deben entenderse de una manera más dinámica y reticular, abriendo un diálogo intra e interdisciplinar.

Este estudio se ha basado en el *modelo de proceso* de Escudero (2008) para gestar el programa de la asignatura en la que se ha realizado esta investigación concibiéndolo como «un encuentro intelectual y personalmente valioso entre determinados contenidos culturales, los estudiantes y los profesores» (Escudero, 2008:16). El programa se forja buscando interacciones entre contenidos bien seleccionados y organizados con la realización de experiencias y actividades que permitan entenderlos en profundidad, cultivando operaciones cognitivas superiores y construyendo sentido sobre lo que se aprende, al desarrollarlo en un contexto de práctica real. Así, una asignatura a impartir debe diseñarse seleccionando competencias profesionales y contenidos a través de un diálogo entre el rigor y la relevancia del conocimiento, y las habilidades y actitudes necesarias para ejercer una profesión en sus contextos reales de intervención.

Pero aunque no debería ser así, a un profesor de universidad le puede ser difícil tutorizar y costoso acercar escenarios de práctica real a sus estudiantes de manera vivencial. En el caso de formación del profesorado de educación física o infantil, ¿si se incorporaran especialistas o maestros de escuela como docentes en asignaturas en educación superior, la distancia entre contenidos y experiencia se acortaría y podrían contribuir a la vez a una mejor adquisición de competencias profesionales de educación física del estudiantado?

## 1. Objetivo

El objetivo de este trabajo es: Analizar el efecto que tienen el profesorado universitario y maestros de educación física de escuelas como tutores académicos conjuntos en la adquisición de competencias profesionales en los estudiantes de la asignatura de Educación Psicomotriz de la Universidad Autónoma de Barcelona es podría indicar un nuevo camino para el aprendizaje en el ámbito de la educación física escolar.

## 2. Metodología

Para poder alcanzar el objetivo planteado, se ha optado por el paradigma interpretativo, el cual también es conocido como paradigma cualitativo, naturalista, humanista o etnográfico (Albert, 2007). Su meta no es encontrar leyes universales que expliquen los hechos o generalizar los re-sultados, sino comprender e interpretar la realidad u objeto de estudio investigado (Quintanal y García, 2012).

En cuanto al diseño metodológico, este trabajo se sitúa en la fenomenografía ya que se enmarca en un enfoque de investigación destinado a responder ciertas preguntas sobre el aprendizaje y el pensamiento, o dirigido al conocimiento de las diferentes maneras de comprender la realidad (Marton, 1990). El foco de investigación se basa en identificar la variación en las formas cualitativamente diferentes en las que un fenómeno puede ser experimentado, percibido, comprendido o conceptualizado (Marton, 2007). Se trata de indagar en las experiencias de aprendizaje de los estudiantes y profesores en distintos grados y áreas disciplinarias del sistema educativo (González-Ugalde, 2014). Hay un esfuerzo por descubrir todas las diferentes interpretaciones y por clasificarlas en categorías descriptivas que aunque obtenidas de situaciones particulares, pueden ser aplicadas en otros contextos (Marton, 1990). La fenomenografía se caracteriza por un riguroso trabajo de levantamiento de información, análisis y presentación de resultados (González-Ugalde, 2014).

## 2.1. Contexto

Este trabajo aporta datos parciales de un proyecto cuya temática es la mejora e innovación en la formación psicomotriz inicial de los Graduados en Educación Infantil, analizando los mecanismos de vinculación de aprendizajes teóricos con la práctica real en escuelas haciendo uso de metodologías activas y de evaluación formativa.

La convocatoria en la que se ha concedido el proyecto pretende incentivar la creación de equipos de investigación conformados con profesorado universitario y maestros de escuela para que investiguen en red generando nuevo conocimiento, proporcionen valor social a la educación e incrementen el prestigio de la profesión docente.

La investigación se ha desarrollado en la asignatura de Educación Psicomotriz de 4º curso del Grado en Educación Infantil de la Universidad Autónoma de Barcelona a través de una actividad de aprendizaje y evaluativa llamada: *Documentación sesión psicomotricidad en grupo*. Es una actividad de la tipología de Proyecto de Aprendizaje Tutorado (PAT) que concluye con una exposición en formato documentación. Los estudiantes después de haber recibido el marco teórico sobre qué significa, fundamenta y conforma la psicomotricidad educativa-preventiva, en grupo, diseñan y llevan a la práctica una sesión de psicomotricidad primero con sus compañeros de la universidad y después ante un contexto real de grupo clase de una escuela. Tanto para su elaboración como desarrollo, están tutorizados por la profesora de la universidad y por el especialista de educación física de la escuela en la que van a intervenir. En la sesión práctica en la universidad y en la escuela, y en la presentación final de la documentación, reciben evaluación formativa a través de feedback no sólo de los docentes, sino también de sus compañeros.

Todas las escuelas participantes ofrecen diferentes grupos-clase entre los que se reparten de forma equitativa los grupos de estudiantes universitarios para impartir su sesión práctica. De esta manera aunque el total de sesiones realizadas en los centros ha sido de 24, no se permite que ningún mismo grupo-clase reciba más de 2 grupos de estudiantes. Esta distribución permite no resultar una práctica invasiva, que perturbe demasiado la dinámica de cada clase, ni suponga una adaptación constante de los niños y niñas a este nuevo profesorado esporádico, ni impida la atención y seguimiento de casos particulares.

## 2.2. Participantes

Los participantes en este estudio están conformados tanto por docentes como por estudiantes. Los docentes que han actuado como una muestra no probabilística, de casos tipo, voluntarios por conveniencia (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), han sido la profesora de la asignatura en la universidad y 4 maestros especialistas de escuelas cercanas al campus universitario. Los maestros tienen formación específica en psicomotricidad y han participado de forma voluntaria.

La totalidad de estudiantes matriculados en esta asignatura durante el curso 2016-2017, conformaban la población de estudio, compuesta por 140 alumnos divididos en 2 grupos de docencia con la misma profesora. Finalmente 96 sujetos han sido válidos y han sido considerados como una única muestra actuando como probabilística y representativa con un 90% de grado de confianza y 5% de error máximo. Los sujetos nulos se han producido por el carácter voluntario de su participación o por no cumplir con el calendario fijado.

### 2.3. Recolección y análisis de datos

El instrumento a través del cual se han obtenido los datos ha sido la *Escala de Autoevaluación de Adquisición de Competencias Profesionales de Educación Física*, que pretende ser una herramienta que permita que cada estudiante pueda conocer cuáles y en qué punto de adquisición se encuentran éstas competencias durante su formación inicial. Fue sido elaborada ad-hoc a partir del: *Instrumento de Evaluación de las competencias del psicomotricista en el ámbito educativo* (Forcadell, 2014). Para obtener la validez de contenido y de forma del cuestionario, se emplearon cinco expertos seleccionados por mostrar una sólida experiencia en formación inicial del profesorado y específica de psicomotricistas de diferentes universidades catalanas. En concreto 3 eran doctores, dos directores de centros escolares y tres coordinadores de Máster o Postgrado profesionalizador. A estos expertos se les pidió que valoraran univocidad (ítems claros, fácilmente comprensibles con afirmaciones simples), *pertinencia* (claramente relacionados con el objeto de estudio) e *importancia* (en una escala de 0 a 5 el nivel de relevancia del ítem con respecto a la dimensión en la que se encuadra). Por último, el instrumento de validación incluía una serie de preguntas abiertas sobre la pertinencia de añadir, eliminar o modificar alguno de los ítems presentados.

La escala constaba de 12 preguntas. Ocho de ellas se respondían atendiendo a una escala de 1 a 4 tipo Likert (donde 1 indica *Nada*, 2 *Poco*, 3 *Bastante* y 4 *Mucho*) y el resto con texto. Las seis primeras preguntas se referían a las diferentes competencias a adquirir de forma individual y la siete a todas ellas en global. La pregunta diez se refería al Grado final de adquisición de las competencias, la 11 a la Utilidad de la Escala y la 12 sobre Expresar con palabras los aprendizajes y competencias que les ha aportado el proyecto de intervención tutorado y la utilidad de la Escala para autoevaluarse.

Concretamente se han analizado para este estudio parcial 2 de sus preguntas (números 8 y 9) en las que se pedía al estudiante que escribiera su valoración de la profesora de la asignatura de la universidad y del maestro/a de la escuela, respecto a la tutoría académica que cada uno había realizado para que realizara el PAT y adquiriera las competencias profesionales psicomotrices que se pretendía.

El análisis de datos de las respuestas se ha desarrollado a partir de los propósitos del análisis cualitativo de Hernández, Fernández y Baptista (2014:418):

- 1) Explorar los datos.
- 2) imponerles una estructura (organizándolos en unidades y categorías).
- 3) describir las experiencias de los participantes según su óptica, lenguaje y expresiones.
- 4) descubrir los conceptos, categorías, temas y patrones presentes en los datos, así como sus vínculos, a fin de otorgarles sentido, interpretarlos y explicarlos en función del planteamiento del problema.
- 5) comprender en profundidad el contexto que rodea a los datos.
- 6) reconstruir hechos e historias.
- 7) vincular los resultados con el conocimiento disponible.
- y 8) generar una teoría fundamentada en los datos.

Los segmentos de datos o unidades se han ido organizando a través de un sistema de categorías (Ritchie, Lewis, Nicholls y Ormston, 2013; Li y Sale, 2007). Aunque inicialmente se elaboró un primer boceto de posibles variables relacionadas con la tutorización del docente, el grupo

de investigación trabajó directamente las respuestas de los participantes que en forma narrativa aportan sus percepciones, vivencias y opiniones, siguiendo un proceso de investigación flexible respecto a la determinación de dimensiones y variables de estudio reelaborándose y ajustándose a medida que avanzaba el análisis de datos.

Inductivamente se han elaborado 7 listados de dimensiones, variables-competencias e indicadores del estudio. El último después de llegar a la saturación y a partir del cual se aportarán los resultados, consta de 3 Dimensiones, 9 Variables-Competencias (ver Tabla 1 y 2) y 62 Indicadores (ver Tabla 2).

La muestra de estudiantes respondió a la *Escala de Autoevaluación de Adquisición de Competencias Profesionales de Educación Física* tanto al inicio, en el centro, como al final de la asignatura. Pero las dos preguntas aquí objeto de análisis, solamente se respondieron al final, por ser el momento en que todos los docentes habían intervenido y tutorizado en la adquisición de competencias al alumnado.

Para el análisis cualitativo y descriptivo de las respuestas se ha utilizado el software informático Nudist NVivo (versión décima).

### 3. Resultados

Primeramente se presentarán los resultados del estudio de forma cuantitativa porque son la base para después focalizar el análisis cualitativo. Se trata de identificar el número de referencias que los estudiantes apuntan sobre la tutorización recibida tanto por la profesora de la universidad (P) como por los maestros especialistas de educación física (M) de las escuelas, para ayudarles a diseñar y desarrollar el PAT y a adquirir las competencias profesionales de educación física (Tabla 1).

Nº REFERENCIAS TUTORÍA ACADÉMICA					
DIMENSIONES	P	M	VARIABLES / COMPETENCIAS	P	M
Organizativa / Gestora	73	34	Informativa	22	20
			Comunicativa	43	14
			Planificadora	8	0
Pedagógica / Profesional / Docente	516	339	Metodológica	162	76
			Curricular	43	17
			Evaluativa	145	160
			Docente	166	86
Emocional / Afectiva	73	30	Interpersonal	50	21
			Intrapersonal	23	9
<b>TOTAL</b>	<b>662</b>	<b>403</b>	<b>TOTAL</b>	<b>662</b>	<b>403</b>

Tabla 1. Número de referencias en Dimensiones y Variables-Competencias de la tutoría académica de los docentes en la adquisición de competencias profesionales de educación física de los estudiantes.

Analizando la Tabla n.1, lo primero que se observa es que el estudiantado ha contestado de una forma muy amplia sobre la tutorización que han recibido. Hay una cantidad muy alta de referencias por parte de los estudiantes: una media de casi 7 referencias (6,89) en P y 5 en M (4,95).

A nivel numérico P (662) recibe más referencias que M (403). Solamente en la variable-competencia evaluativa M (160) recibe más referencias que P (145).



La competencia menos referenciada es la Planificadora (0) y la más referenciada de todas es la Docente en P (166), pero a muy poca diferencia de la Metodológica para P (162) y la Evaluativa para M (160).

Estos datos nos muestran que la Dimensión de tutorización más referenciada tanto para P (516) como para M (339), es la Pedagógica / Profesional / Docente. Y que la Organizativa / Gestora (107) y la Emocional / Afectiva (103) están consideradas de una forma muy semejante entre ellas pero bastante por debajo. Solamente la Variable-Competencia Interpersonal (50) como Emocional / Afectiva, y la Comunicativa (43) como Organizativa / Gestora, tienen en P un número a considerar de cierta importancia aunque muy semejante a la Curricular (43) como Pedagógica / Profesional / Docente.

En la tabla n. 2., se puede observar el número de referencias de cada uno de los indicadores de P y M.

TUTORÍA ACADÉMICA DEL PROFESOR DE UNIVERSIDAD (P) Y MAESTROS ESPECIALISTAS DE EDUCACIÓN FÍSICA DE ESCUELA (M) AL ESTUDIANTE				
DIMENSIONES	VARIABLES / COMPETENCIAS	INDICADORES	Nº REFEREN- CIAS	
			P	M
Organizativa / Gestora	Informativa	Explicitación información actividades en el programa asignatura	7	0
		Traspaso de la información realizado	3	20
		Grado de conocimiento que se tiene de la información	2	0
		Claridad de la información dada	10	0
	Comunicativa	Disponibilidad establecer comunicación	24	11
		Accesibilidad a poder comunicarse	12	2
		Velocidad de respuesta a los estudiantes	3	0
		Predisposición a facilitar la comunicación	4	1
	Planificadora	Estructuración de la asignatura	3	-
		Organización asignatura	5	-
Pedagógica / Profesional / Docente	Metodológica	Clases magistrales	19	-
		Clases seminarios	8	-
		Clases prácticas	41	-
		Clase exposición documentación	14	4
		Utilidad tutorías	44	-
		Contacto previo escuela	-	34
		Sesión práctica escuela	-	32
		Actividades individuales	3	-
		Actividades pequeños grupos (2-4 componentes)	6	-
		Actividades grupos grandes (5-8 componentes)	9	-
		Calidad documentos	3	-
		Calidad lecturas	4	-
		Calidad power points	4	-
		Calidad vídeos	4	-
Calidad material específico práctica psicomotriz	3	6		

	Curricular	Contribución Objetivos	1	0	
		Contribución Contenidos	12	1	
		Contribución Aprendizajes realizados	12	14	
		Contribución Competencias adquiridas	10	2	
		Contribución Recursos facilitados	5	0	
		Contribución Estrategias transmitidas	3	0	
	Evaluativa	<b>ESTUDIANTE</b>			
		Capacidad autovalorarse	9	2	
		Grado reflexión propio aprendizaje	7	10	
		Capacidad pensamiento crítico	6	0	
		Grado autoevaluación realizado	4	0	
		Grado coevaluación realizado	3	0	
		Capacidad mostrar proceso evolutivo interno	5	0	
		<b>DOCENTE</b>			
		Calidad feedback realizado	31	68	
		Permitir rehacer y reconducir	30	15	
		Grado esclarecer dudas	24	9	
		Grado constructividad valoraciones	9	23	
		Valorar tanto aspectos positivos como fallos	16	33	
		Grado objetividad y subjetividad	1	0	
	Docente	Protagonista estudiante o profesor	5	0	
Grado de acompañamiento		89	67		
Papel como guía		17	9		
Ejemplo o modelo el profe		4	3		
Grado transmisión entusiasmo		12	0		
Experiencia como maestro		13	3		
Grado conocimiento material		24	2		
Grado de coherencia		2	2		
Emocional / Afectiva	Interpersonal	Grado empatía	1	0	
		Grado asertividad	3	2	
		Grado respeto	4	3	
		Tener en cuenta necesidades estudiantes	8	3	
		Grado comprensión	5	0	
		Capacidad interés contribuir aprendizaje	9	2	
		Capacidad aconsejar	15	6	
		Capacidad tratar con tacto	5	5	
	Intrapersonal	Capacidad facilitar confianza propia estudiante	11	4	
		Capacidad contribuir autoestima estudiante	6	4	
		Capacidad ayudar controlar angustia estudiante	6	1	

Tabla 2. N° referencias de los indicadores de tutoría académica de la profesora de la universidad (P) y de los maestros escuelas (M) al estudiante.

Atendiendo a que un mayor número de referencias no siempre implica mayor relevancia (Edwards, 2006; Prados, 2009) y compartiendo con Boeije (2009) que los resultados del análisis cualitativo son síntesis de «orden superior» que emergen en la forma de descripciones, expresiones, categorías, temas, patrones, hipótesis y teoría. A continuación vamos a dar sentido a los

resultados cuantitativos anteriores mostrándolos como fragmentos textuales, detallando aquello más significativo en relación a los Indicadores del estudio que han obtenido más de 65 referencias, al considerarlo un número suficientemente relevante debido a su proximidad al 70% de la muestra (69,79%). En concreto nos referiremos al: Grado de acompañamiento y al Feedback recibido.

Debido a que la lengua utilizada por los estudiantes y transcrita en el programa de análisis cualitativo era la catalana, se han reescrito manualmente en castellano las aportaciones incluidas en este trabajo. Cumpliendo con el rigor investigativo y a la vez con el compromiso ético de garantizar el anonimato de los componentes de la muestra participante, las citas textuales expuestas a continuación van codificadas con las 3 iniciales de los apellidos y nombre del estudiante que ha contestado alguna referencia respecto al indicador que se ha identificado, seguida de una barra inclinada «/» y «P» si se refiere a la profesora de la universidad, o «M» si se refiere a alguna de las maestras o maestro participantes en el estudio.

### 3.1 Grado de acompañamiento

El único indicador que está referenciado en más de un 50% de la muestra tanto en P (89 referencias-92% de la muestra) como en M (67 referencias-69% de la muestra) es el grado de acompañamiento.

Destacamos las siguientes referencias de los estudiantes como *generales de tutoría académica* de P mostrando parte de lo que se ha tutorizado desde la universidad y de M haciendo énfasis y agradeciendo aspectos «extra» que no siempre se ofrecen desde las escuelas en su formación inicial:

Pienso que la profesora ha realizado un buen acompañamiento de la asignatura y ha hecho uso de diversos recursos para que adquiriéramos las competencias profesionales psicomotrices a través de esquemas, trabajos en pequeño y gran grupo, debates y conversaciones en los seminarios y lo más importante, hacernos realizar una actividad práctica que nos permita darnos cuenta si hacemos buenos planteamientos. Pienso que esta manera de hacer muy conjunta y colaborativa, favorece la adquisición de las competencias partiendo de diversos modelos y personas que nos enriquecen (PML/P).

La maestra psicomotricista de la escuela ha estado muy atenta en nuestro proceso de aprendizaje. Creo que se ha implicado mucho en el proceso de elaboración de nuestra sesión, realizando tutorías y dedicando tiempo individual y personal para ayudarnos en el proceso de realización de nuestra sesión. En todo momento se ha mostrado disponible, cercana, nos ha ofrecido una ayuda individualizada, manteniendo el contacto (mediante correo electrónico y físicamente). Posteriormente a la sesión, también ofreció tiempo propio para hacer una tutoría y comentarnos los aspectos positivos y negativos de nuestra práctica. Este aspecto hizo que nos ayudara a mejorar como docentes y, por tanto, me reafirmo en mi postura diciendo que es una maestra cercana, comunicativa, con capacidad de ayudarnos, con iniciativa para hacerlo y con voluntad de poder aprender de ella. Creo que no todas las maestras se ofrecen voluntarios para evaluarnos y dejarnos aprender de ellos, y concretamente esta maestra lo ha permitido, aspecto que se ha de valorar (CRA/M).

Una temática que comparten las referencias de los estudiantes respecto a este indicador son los *comentarios constructivos* recibidos tanto después de la sesión en la universidad, de la escuela y de la exposición de la documentación a sus compañeros/as:

Sobre todo me ayudó mucho la crítica constructiva que me hizo [la profesora] personalmente al acabar la sesión con los adultos. Te ayuda a mejorar y a ver que también hay cosas que haces bien y mejorar aquellas que podrían ser mejores (TCV/P).

La valoración de la maestra de la escuela la valoro muy positivamente. Creo que es una de las valoraciones más constructivas que nos han hecho hasta este momento en la universidad. El hecho de que una profesional de la educación que está en activo [...] nos vea actuar nos da una visión muy necesaria que falta en el Grado. Muchos de los profesores son profesionales pero en el momento de la verdad no te ven actuar. Lo que nos dijo la maestra nos ha servido para ver que nuestra actuación es buena, pero todavía nos falta experiencia e ir un poco más allá (ASA/M).

En la exposición de la documentación la profesora se ha mostrado cercana, nos ha dado unos consejos antes de empezar para tranquilizarnos y en sus valoraciones una vez realizada la exposición, también ha sido positiva y constructiva (RSS/P).

La forma de ayudar a *Construir Conocimiento* es otro de los conceptos destacados en el indicador del Grado de acompañamiento para ambos docentes, con frases como:

La profesora sabe mucho de este ámbito y ha buscado todos los medios posibles para ayudarnos a construir conocimientos sobre este ámbito (MTM/P).

Hago una valoración muy positiva de la maestra de la escuela ya que el primer día que quedamos para ver el espacio, nosotros ya llevábamos un esbozo de lo que queríamos hacer. La maestra nos dio información y nos ayudó a ver otra perspectiva de trabajar con niños tan pequeños y de esta forma pudimos acabar de concretar las actividades (CRD/M).

También se perciben coincidencias de los estudiantes en resaltar la *Proximidad* o *Disponibilidad* de los docentes:

Por lo que se refiere a la maestra de la escuela donde fuimos, en un primer momento, fue una persona muy receptiva y amable, que nos ayudó y ofreció su disponibilidad en todo momento (BDM/M).

Ha estado disponible en cualquier momento que ha sido necesario (CPM/P).

Aunque en el caso de la profesora de la universidad lo relacionan con palabras como *Accesibilidad*, *Resolver dudas*, *No agobiarse* o *Entusiasmo*:

Sobretudo valoro positivamente la accesibilidad para poder hacer tutorías y mejorar o modificar aspectos de la sesión práctica en la escuela (RRL/P).

Siempre que he tenido una duda he podido solucionarlo por la disponibilidad de la profesora (FMI/P).

La profesora en todo momento ha estado abierta a nuestras aportaciones. Aunque teníamos unas tutorías establecidas, sabíamos que en todo momento podíamos contar con su apoyo y esto nos hacía estar seguras y no agobiarnos cuando teníamos que hacer mucha faena. Nos ha acompañado en todo momento para poder hacer algún que otro cambio y valorar nosotras mismas si nos veíamos capaces de llevarlo a la práctica (FRMA/P).

La profesora ha demostrado su entusiasmo por la psicomotricidad y esto nos lo ha transmitido como futuras maestras (PBR/P).

Mientras que en los maestros especialistas de educación física hablan más de *Apoyo*, *Ánimos*, *Dar Confianza* o *Seguridad*:

La maestra en todo momento nos apoyó mientras hacíamos la sesión (AFM/M).

La psicomotricista de la escuela donde hicimos la sesión nos evaluó, haciéndonos propuestas de mejora en relación a la tarea realizada y animándonos (DME/M).

Considero en general que la psicomotricista es una maestra cercana y que muestra mucha confianza ya sea como maestra o miembro del centro. Esto hace que estemos tranquilas y nos mostremos con seguridad ante la sesión a desarrollar (MGN/M).

Aunque la mayoría de aportaciones han sido en positivo, no todos los participantes lo han manifestado en este sentido. Respecto a P las críticas se han referido a:

Mi valoración de la profesora de la universidad, respecto al acompañamiento que ha hecho para que adquiriera las competencias profesionales psicomotrices es negativa ya que aunque no he asistido a demasiadas tutorías, me he sentido bastante perdida (FVM/P).

Aunque entiendo que somos mucha gente y no se puede tener en cuenta a todo el mundo, pienso que ha sido poco flexible en algunos momentos (CRS/P).

Considero que a nivel general me ha faltado un poco más de seguimiento, sobre todo a nivel individualizado (VPJ/P).

He encontrado a faltar acompañamiento durante la documentación de la sesión pero también soy consciente de que esta asignatura se da en muy poco tiempo y que las sesiones son demasiado justas para poder dedicarle más sesiones (MMC/P).

Las pocas opiniones negativas se han referido principalmente a no sentirse *Suficientemente acompañados*, y *poca ayuda a Reconducir, Conocer al Grupo-clase o Preparar el Material de la sesión*:

El maestro de la escuela no nos transmitió confianza en ningún momento. No nos acompañó durante la sesión ni nos explicó qué rutinas seguían los niños así como las dificultades que se podrían presentar en el grupo. Nos encontramos con un grupo de niños que no conocíamos, solas y sin demasiada ayuda (MMC/M).

El día de la práctica, aunque nosotras pasábamos a ser las psicomotricistas, adoptó un papel demasiado distante cuando la situación no lo requería (AMJ/M).

Cuando llegamos no sabía qué grupo éramos y por tanto, no tenía los materiales que necesitábamos preparados (CBG/M).

### 3.2 Feedback o retorno recibido

El segundo y último indicador que está referenciado en más de un 50% de la muestra (70,8%), pero con este porcentaje tan alto únicamente en M (68 referencias) es: la *Calidad del Feedback*, Retorno o Retroalimentación recibido como Variable-competencia evaluadora de la Dimensión pedagógica, profesional o didáctica.

Uno de los valores que se apuntan sobre la calidad del *feedback* es que a partir de dar a conocer tanto lo que *se ha realizado Correctamente* como los *Errores, permita la Mejora*:

Valoro muy positivamente el retorno que nos hizo la maestra en la escuela ya que nos sirvió para compartir experiencias, sensaciones y puntos de vista que nos permitieran mejorar nuestra práctica como futuras docentes (BCC/M).

El feedback que nos dio la maestra justo al acabar la sesión nos sirvió de mucho, ya que me permitió ver qué aspectos había de mejorar, y qué había hecho bien y por tanto, sería aplicable en un

futuro. Esto creo que es muy importante ya que sin este feedback no habría podido reflexionar sobre mi práctica como docente (VCM/M).

En el momento de realizar la práctica, tomó un papel de observador y posteriormente fue positivo poder hacer una reflexión de todo lo que había visto. Es de agradecer el hecho de que nos observara atentamente a todas y así darnos consejos para mejorar, por tanto su evaluación nos permite aprender aspectos a mejorar ya que no solamente queda en una nota sino en unos comentarios de mejora (SCL/M).

También se destaca la importancia de que la valoración haya sido *Útil* y provenga de una *Profesional* en activo que te haya visto «en Acción» a ti como maestra:

Personalmente considero que la maestra ha sido la primera persona que ha valorado la práctica educativa in situ, propiciando nuestro aprendizaje (LRE/M).

Valoro muy positivamente la valoración personal que la maestra nos hizo con un retorno constructivo sobre nuestra práctica educativa de manera detallada, crítica, respetuosa i, sobre todo, útil (VPJ/M).

La figura del maestro especialista de la escuela no les incomoda como evaluadora y aceptan más fácilmente que les detecte sus errores, comparado con la profesora de la universidad:

No nos sentimos presionadas porque la maestra nos observara, ya que a veces puede pasar (FDT/M).

Se apuntan algunas relaciones entre lo aportado desde la universidad y desde la escuela, tanto en positivo como por complementariedad, y también en negativo y por contradicciones:

Considero que la maestra me ha aportado una mirada objetiva, desde el conocimiento de la psicomotricidad que tiene y complementaria a la que he visto en la UAB. [...] nos ha facilitado poder realizar unas reflexiones factibles y cuáles no cuando hablamos de la práctica real en la escuela, en comparación a la parte más teórica o ideal que conocemos en la universidad (RTL/M).

La crítica constructiva que nos hizo, no me ayudó demasiado porque en muchos casos, lo que nos decía, era el contrario de lo que nos habían dicho en la universidad y, por tanto, me ha confundido (SSL/M).

Las referencias negativas versan sobre todo sobre realizar un *feedback* durante la sesión que estaban desarrollando o que sólo aportara aspectos negativos:

Durante la sesión, la maestra casi que no intervino ni tuvo demasiado *feedback* con el grupo (BDM/M).

Creo que la valoración que nos hizo estuvo muy centrada en los aspectos negativos, que todo y que creo que son importantes a comentar, también habría estado bien un comentario respecto a las cosas que habíamos hecho bien hechas (SCL/M).

## Conclusiones y discusión

En el contexto de formación inicial de Graduados en Educación Infantil de la Universidad Autónoma de Barcelona y desde el punto de vista de las opiniones de los estudiantes, este trabajo ha pretendido analizar la tutoría académica realizada por profesorado universitario y maestros especialistas de educación física de escuelas como docentes de una misma asignatura y su posible contribución a la adquisición de competencias profesionales de educación física.

Consideramos que el paradigma interpretativo, la fenomenología, la representatividad de la muestra conseguida, la escala autoadministrada como instrumento de investigación y el análisis de datos cualitativo realizado, han sido un método adecuado para conseguir el objetivo marcado.

El alto número, extensión y profundidad de las respuestas de la muestra participante indica que esta temática provoca interés en el estudiantado, pero no de una forma uniforme entre las 3 dimensiones establecidas. La dimensión pedagógica (80, 28%) está muy por encima de la organizativa (10,05%) y emocional (9,67%). Este dato consideramos que corrobora la alta carga didáctica en el perfil formativo de la titulación estudiada, pero esta desproporción podría significar que la consideran necesaria pero que no siempre se han sentido suficientemente tutorizados durante su formación inicial.

A partir de Martínez-Mínguez y Flores (2014) sobre la importancia de la coherencia en las guías y programas de las asignaturas de los nuevos Grados, en este estudio se ha incorporado a éstas el Modelo de proceso de Escudero (2008) para ver los efectos de integrar un equilibrio entre el ámbito académico y laboral. Pensamos que los resultados muestran que es posible la relación entre competencias y saberes (Perrenoud, 2008) y que se ha conseguido una buena relación entre contenidos científicos y competencias profesionales ya que los participantes manifiestan la voluntad tanto de construir conocimiento fundamentado, como de llevar a cabo con éxito una práctica educativa. Las claves podrían estar en contemplar diferentes tareas, agrupaciones, tutorías y una «buena práctica» (Alejandre 2011; Martínez-Mínguez, 2016; Zabalza, 2012) de la modalidad de proyecto de aprendizaje tutorado o de intervención; y en organizar asignaturas con equipos docentes de profesores de universidad y maestros de escuelas. Además parte del éxito también pueda estar relacionada en que esta actividad cumple con una de las condiciones de Mateo y Vlachopoulos (2013), para conseguir una inclusión integrada de las competencias en el currículum ya que se construye como un momento docente privilegiado que exige trabajo interdisciplinar en contextos de realidad auténticos donde aplicarlas.

Tras preguntar a los estudiantes su opinión sobre la tutorización recibida por ambos tipos de docentes, el Grado de acompañamiento en ambos y la calidad del *feedback* recibido en el maestro especialista de la escuela, son los indicadores que más referencias han suscitado (más de un 65%). Sería necesario profundizar en si la inferior frecuencia de referencias en la mayoría de indicadores de la misma dimensión se debe a que son aspectos: o que no se han dado, o que no consideran importantes, o que ya se obtienen normalmente y no merecen excesivos comentarios. Pero este resultado también podría suscitar que estos dos indicadores mayoritarios son importantes y merecen tantas aportaciones porque la práctica investigada les ha mostrado posibilidades que antes no habían percibido en otras anteriores. Así sorprende que en 4º y último curso de su formación afloran con fuerza agradecimientos sobre la implicación, dedicación, disponibilidad, cercanía,

contacto y proximidad del profesorado; o que manifiesten que hasta el momento han echado de menos valoraciones constructivas de profesionales en activo que les ven actuando «in situ».

Consideramos que este estudio muestra que la tutoría académica del docente es un factor favorecedor en la adquisición de competencias profesionales de educación física. Los estudiantes apuntan como indicadores del docente facilitadores de su proceso de adquisición la: accesibilidad, que les resuelva dudas, que muestre su entusiasmo, que les enseñe a saber gestionar sus tareas para vencer el agobio, que se les hagan críticas constructivas, se les diga tanto lo que hacen bien como lo que deben mejorar y que se les permita rehacer, modificar y mejorar durante su proceso de aprendizaje. Para atender a estas demandas se necesita un profesorado bien formado y que sepa tutorizar. Se coincide con Ion y Cano (2012) quienes apuntan a la formación del profesorado como un elemento clave para el cambio hacia el EEES y los diseños por competencias, destacando la importancia de la formación continua como una vía hacia la mejora de la práctica docente; para Ho, Watkins y Kelly (2001) la influencia que ésta tiene sobre la motivación y entusiasmo de la profesora por el aprendizaje, i que repercute en el aumento de rendimiento de los estudiantes.

Algunos indicadores atribuidos fundamentalmente al maestro especialista de educación física de escuela son: sentir su apoyo mientras están realizando la práctica con niños, que les den ánimos, que les transmitan seguridad, que sientan que alguien confía en ellos, que puedan tener la opinión de un profesional en activo, la gran utilidad de su *feedback*, y la mayor comodidad y aceptación de su evaluación frente al profesor de la universidad.

También se han detectado algunos problemas que se debe procurar superar como principalmente la necesidad de tutorizar de forma conjunta y colaborativa entre los dos tipos de docentes y que el calendario apretado y los grupos numerosos dificultan el seguimiento individualizado.

Aconsejamos poder extender este estudio a otras asignaturas teórico-prácticas o de didácticas. Y si se obtienen resultados similares o que contribuyan a una mejor adquisición de competencias profesionales, considerar crear equipos de docencia mixtos de profesores universidad y maestros de escuelas en activo en asignaturas que no sean Practicum. Podría ser una forma de colaborar a que los estudiantes aumenten su consideración de que la formación inicial del profesorado es una titulación útil con adquisición de las competencias profesionales necesarias para ejercer esta profesión con garantías de éxito desde el primer día que se ponen delante de una clase.

## Agradecimientos

Investigación realizada en el marco de dos proyectos:

- Mejora e innovación en la formación psicomotriz inicial de maestros. Análisis de mecanismos de vinculación de aprendizajes teóricos con la práctica real en las escuelas haciendo uso de metodologías activas y evaluación formativa. Convocatoria de «Ayudas de investigación en la mejora e innovación en la formación inicial de maestros para las titulaciones impartidas en las universidades participantes en el Programa de Mejora e Innovación en la Formación de Maestros» (ARMIF 2014), de la «Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias y de Investigación» (AGAUR). Convocatoria ECO/2788/2013. Referencia: 2014-ARMIF-00031. Modalidad: 2.

- Las competencias docentes en la formación inicial del profesorado de educación física. Convocatoria de 35-11-2013 del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016. Referencia: EDU 2013-42024-R.



## Referencias bibliográficas

- Albert, M. J. (2007). *La investigación educativa: claves teóricas*. Madrid: McGraw-Hill, Interamericana de España.
- Alejandre, J. L. (2011). *Buenas prácticas en docencia universitaria con apoyo de TIC. Experiencias en 2011*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Álvarez, M. (2008). La tutoría académica en el Espacio Europeo de la Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 61, 71-88. Recuperado de file:///C:/Users/lurdes/Downloads/Dialnet-LaTutoriaAcademicaEnElEspacioEuropeoDeLaEducacionS-2541040.pdf
- Barnett, R. (2001). *Los límites de las competencias*. Barcelona: Gedisa.
- Boeije, H. R. (2009). *Analysis in qualitative research*. Londres: SAGE.
- Bolívar, A., y Pereyra, M. A. (2006) El Proyecto DeSeCo sobre la definición y selección de competencias clave. Introducción a la edición española. En D. S. Rychen, y L. H. Salganik, (Eds.), *Las competencias clave para el bienestar personal, social y económico* (pp. 1-13). Málaga: Ediciones Aljibe.
- Bunk, G. P. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento de profesionales en la RFA. *Revista Europea de Formación Profesional*, 1, 8-14.
- Cano, E. (2005). *Com millorar les competències dels docents: guia per a l'autoavaluació i el desenvolupament de les competències del professorat*. Barcelona: Graó.
- Cano, E. (2007). Las competencias de los docentes. En Ministerio de Educación y Ciencia (Ed.), *El desarrollo de competencias docentes en la formación del profesorado*, (pp. 33-60). Madrid: Secretaría General Técnica.
- Cano, E. (Ed.) (2012). *Aprobar o aprender. Estrategias de evaluación en la sociedad red*. Barcelona: Laboratori de Mitjans Interactius, Universitat de Barcelona.
- Castaño, E., Blanco, A. y Asensio, E. (2012). Competencias para la tutoría: experiencias de formación con profesorado universitario. *Revista de Docencia Universitaria*, 10(2), 193-210. Recuperado de file:///C:/Users/lurdes/Downloads/385-1286-1-PB.pdf
- Delamare Le Deist, F., y Winterton, J. (2005). What is competence? *Human Resource Development International*, 8(1), 27-46.
- Durán, J. A., Marcano, N., y Moronta, M. (2009). Competencias investigativas del docente de educación básica. *Revista Laurus*, 15(39), 138-165. Recuperado de <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=76120651007>.
- Edwards, D. (2006). Discourse, cognition and social practices: the Rich surface of language and social interaction. *Discourse Studies*, 8(1), 41-49.
- Escudero, J.M. (2008). Las competencias profesionales en la formación universitaria: posibilidades y riesgos. *REDU, Revista de Docencia Universitaria*, 6(2), 1-20. Recuperado de <http://red-u.net/redu/index.php/REDU/search/authors/view?firstName=Juan%20M.&middleName=&lastName=Escudero%20Mu%C3%B1oz&affiliation=&country=>
- Forcadell, X. (2014). *L'avaluació de les competències del psicomotricista en l'àmbit educatiu per millorar el seu desenvolupament pofessional*. Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Didàctica de l'Expressió Musical, Plàstica i Corporal (Tesis doctoral). Recuperado de <http://www.tdx.cat/handle/10803/285371>
- Gallardo Gil, M., y Sierra Nieto, E. (2015). El Portafolios de los estudiantes como estrategia alternativa a las pruebas estandarizadas para la evaluación de competencias. *Qualitative Research in Education*, 4(1), 72-102. doi: <http://dx.doi.org/10.4471/qre.2015.57>
- Gallego, M. (2000). Gestión humana basada en competencias. Contribución efectiva al logro de los objetivos organizacionales. *Revista Universidad EAFIT*, 119, 63-71.

- García, J. M., y Gálvez, M. (1996). Un modelo tutorial universitario. *Revista Complutense de Educación*, 7(1), 51-66. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED9696120051A/17592>
- Giner, Y., Muriel, M<sup>a</sup> J., y Toledano, F. J. (2013). De la tutoría presencial a la virtual: la evolución del proceso de tutorización, *Revista de Docencia Universitaria*, 11(2), 89-106. Recuperado de <http://red-u.net/redu/index.php/REDU/search/authors/view?firstName=Yolanda&middleName=&lastName=Giner%20Manso&affiliation=Universidad%20de%20C%C3%A1diz%0D%0ADepartamento%20de%20Econom%C3%ADa%20Financiera%20y%20Contabilidad&country=ES>
- González-Ugalde, C. (2014). Investigación fenomenográfica. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 7(14), 141-158.
- Hernández, R, Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hernández, J. L., y Martínez-Gorroño, M<sup>a</sup> E. (2013). Ámbitos de formación del profesorado en educación física. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 43, 17-27.
- Ho, A., Watkins, D., y Kelly, M. (2001). The conceptual change approach to improving of a Hong Kong stall development programme. *Higher Education*, 24, 143-169.
- Hortigüela, D., Pérez, A., y Abella, V. (2016). ¿Cómo perciben las competencias básicas los docentes? Estudio cualitativo sobre su incorporación como herramienta de aprendizaje. *Qualitative Research in Education*, 5(1), 25-48. doi: <http://dx.doi.org/10.17583/qre.2015.1348>
- Ion, G., y Cano, E. (2012). La formación del profesorado universitario para la implementación de la evaluación por competencias. *Educación XXI*, 15(2), 249-270. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/educxx1.15.2.141>
- Li, S., y Seale, C. (2007). Learning to do qualitative data analysis: An observational study of doctoral work. *Qualitative Health Research*, 17(10), 1442-1452.
- Martínez-Mínguez, L. y Flores, G. (2014). Profesorado y egresados ante los sistemas de evaluación del alumnado en la formación inicial del maestro de educación infantil. *RIDU. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 8(1), 29-50. Recuperado de <http://revistas.upc.edu.pe/index.php/docencia/article/view/371/344>
- Martínez-Mínguez, L. (2016). Proyectos de Aprendizaje Tutorados y autoevaluación de competencias profesionales en la formación inicial del profesorado. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación*, 29, 242-250. Recuperado de <http://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/viewFile/42719/25484>
- Marton, F. (2007). Towards a Pedagogical Theory of Learning. En N. Entwistle y P. Tomlinson (Eds.), *Student Learning and University Teaching*. Leicester: British Psychological Society.
- Marton, F. (1990). Phenomenography: A research approach to investigating different understandings of reality. En R. Sheman y B. Webb (Eds.), *Qualitative Research in Education: Focus and Methods* (pp. 141-161). London: The Falmer Press.
- Mateo, J., y Vlachopoulos, D. (2013). Reflexiones en torno al aprendizaje y a la evaluación en la universidad en el contexto de un nuevo paradigma para la educación superior. *Educación XXI*, 16(2), 183-208. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/educxx1.2.16.10338>
- Quintanal, J. y García, B. (Coords.) (2012). *Fundamentos básicos de metodología de investigación educativa*. Madrid: CCS.
- Pérez-Cabaní, M.L., Juandó, J., y Palma, M. (2014). La formación del profesorado universitario en los parámetros europeos: afrontar un cambio de estructura, de cultura y de identidad profesional. En C. Monereo (Coord.), *Enseñar a enseñar en la Universidad* (pp. 15-38). Barcelona: Octaedro ICE-UB.

- Pérez-Pueyo, A., Martínez-Mínguez, L., y Santos, M. (2014). Tres buenas prácticas con Evaluación Formativa en Docencia Universitaria. *Revista de Educación Física*, 30(1), 19-33. Recuperado de <http://g-se.com/es/journals/revistaeducacionfisica/articulos/tres-buenas-practicas-con-evaluacion-formativa-en-docencia-universitaria-1679>
- Perrenoud, P. (2000) *L'approche par compétences, ¿une réponse à l'échec scolaire?* Génova: Faculté de Psychologie et de Sciences de l'Éducation. Université de Genève.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Perrenoud, P. (2008). ¿Construir las competencias es darle la espalda a los saberes? *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 6(2), 1-8. Recuperado de <http://red-u.net/redu/index.php/REDU/article/view/72/pdf>
- Prados, M. M. (2009). *Discurso educativo y enseñanza universitaria* (Tesis doctoral). Recuperado de [http://fondosdigitales.us.es/media/thesis/1246/Y\\_TD\\_PS-PROV11.pdf](http://fondosdigitales.us.es/media/thesis/1246/Y_TD_PS-PROV11.pdf)
- Ritchie, J., Lewis, J., Nicholls, C., y Ormston, R. (2013). *Qualitative research practice: A guide for social science students and researcher*. Londres: SAGE.
- Rodríguez Espinar, S. (Coord.) (2004). *Manual de tutoría universitaria. Recursos para la acción*. Barcelona: Octaedro.
- Sancho, J. (2002). El sentido y las prácticas de las tutorías de asignaturas en la enseñanza universitaria. En M. Coriat (Ed.), *Jornadas sobre tutorías y orientación* (pp. 17-36). Granada: Universidad de Granada.
- Sogues, M., Gisbert, M., e Isus, S. (2007). E-tutoría: uso de las tecnologías de la información y comunicación para la tutoría académica universitaria. En J. García y A. M. Seoane (Coord.), *Tutoría virtual y e-moderación en red*. Monográfico en línea. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 8(2), 31-54. Recuperado de [http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_08\\_02/n8\\_02\\_sogues\\_gisbert\\_isus.pdf](http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_08_02/n8_02_sogues_gisbert_isus.pdf)
- Tejada, J. (2012). La alternancia de contextos para la adquisición de competencias profesionales en escenarios complementarios de educación superior: marco y estrategia. *Educación XX1*, 15 (2), 17-40. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/educxx1.15.2.125>
- Tobón, S. (2006). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá, Colombia: Ecoe.
- Tuning Project. Educational structures in Europe. *Competences*. University of Groninge. University of Deusto. Recuperado de <http://www.unideusto.org/tuningeu/competences.html>
- Zabalza, M. A. (2002). *Diseño curricular en la universidad. Competencias del docente universitario*. Madrid: Narcea.
- Zabalza, M. A. (2007). *Competencias docentes del profesorado universitario*. Madrid: Narcea.
- Zabalza, M. A. (2012). El estudio de la «buenas prácticas» docentes en la enseñanza universitaria. *Revista de Docencia Universitaria*, 10(1), 17-42. Recuperado de <http://red-u.net/redu/index.php/REDU/search/results>



MONOGRÁFICO

Didáctica de la Educación Física:  
Nuevos temas, nuevos contextos

# EDUCACIÓN FÍSICA Y APRENDIZAJE GLOBALIZADO EN EDUCACIÓN INFANTIL: EVALUACIÓN DE UNA EXPERIENCIA

Recepción: 20/02/2017 | Revisión: 28/04/2017 | Aceptación: 24/05/2017

**Miriam MOLINA SORIA**

Universidad de Valladolid  
miriam.molina@alumnos.uva.es

**Víctor Manuel LÓPEZ PASTOR**

Universidad de Valladolid  
vlopez@mpc.uva.es

**Resumen:** La finalidad de este estudio es analizar los resultados encontrados en la puesta en práctica de un Programa de Motricidad Globalizado con el centro de Interés del aula (POMOGLOCIA), especialmente diseñado para trabajar la Educación Física (EF) en Educación Infantil (EI). Se ha llevado a cabo con un grupo de 3º del segundo ciclo de EI en un colegio público. En dicho programa se tiene en cuenta la importancia de la globalización en educación infantil, integrando en ella el trabajo de la motricidad. Los recursos didácticos de EF más utilizados han sido el teatro de sombras, las cuñas motrices, los bailes del mundo, los juegos tradicionales y los cuentos motores. Los instrumentos de recogida de datos han sido: cuaderno del profesor y listas de control grupal. Los resultados han sido satisfactorios en lo que se refiere al interés suscitado y al aprendizaje del alumnado.

**Palabras clave:** educación física; educación infantil; educación globalizada; centro de interés.

## **PHYSICAL EDUCATION AND GLOBALIZED LEARNING IN CHILDREN EDUCATION: EVALUATION OF AN EXPERIENCE**

**Abstract:** *The purpose of this study is to analyze the results found in the implementation of a Globalized Motor Program with the classroom main target (POMOGLOCIA), specially designed to work Physical Education (PE) in early childhood education (ECE). It has been carried out with a group of 3rd of the second cycle of ECE in a public school. This program takes into account the importance of globalization in ECE, integrating the work of motor skills. The most widely used PE didactic resources were shadow theater, driving wedges, world dances, traditional games and motoring tales. The instruments of data collection have been: teacher's notebook and group checklists. The results have been very positive as for the interest arisen and how much the participants learned.*

**Keywords:** *physical education; early childhood education; globalized education; main target.*

## Introducción

En Educación Infantil (EI) no existen áreas de conocimiento (asignaturas) como en Educación Primaria, sino *áreas de experiencia*, que desde la LOGSE (1990) han sido siempre tres, con pequeñas variaciones en la denominación. Según el Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil, actualmente son: (1) conocimiento de sí mismo y autonomía personal; (2) conocimiento el entorno; (3) lenguajes: comunicación y representación. Esto es, no existen áreas-asignatura, como en primaria y secundaria. En esta etapa educativa la educación física (EF) no es una asignatura, aunque si aparecen contenidos suyos constantemente en las tres áreas de la experiencia.

Otra de las características clave de la EI es la globalidad e interdependencia del conocimiento y las experiencias formativas y de aprendizaje. Una forma sencilla y habitual de lograr la globalización de los ámbitos de desarrollo, las áreas de experimentación y los contenidos de aprendizaje es trabajar a través de centros de interés. Los centros de interés se basan en la globalización de las áreas de la experiencia del currículum y parten del interés de los niños para despertar una mayor implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que todas las actividades de aprendizaje giran en torno a un mismo tema (Del Pozo, 2007).

Según García y Arranz (2011:181), el principio de globalización supone «que el aprendizaje es el producto del establecimiento de múltiples conexiones, de relaciones entre lo nuevo y lo ya aprendido; es pues, un proceso global de acercamiento del individuo a la realidad que quiere conocer». El principio de globalización también está respaldado por el Decreto 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículum del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León.

Uno de los principios que orientan la labor docente en este ciclo es que el niño realice aprendizajes significativos, para lo cual es necesario que éstos sean cercanos y próximos a sus intereses. Deben propiciarse múltiples relaciones entre los conceptos para que, de manera activa, el niño construya y amplíe el conocimiento estableciendo conexiones entre lo que ya sabe y lo nuevo que debe aprender, y dé significado a dichas relaciones. (p. 3).

Para el alumnado de infantil y primaria el movimiento es una vía fundamental de descubrimiento y conocimiento del entorno que les rodea, tanto físico como social. Según Lení y Wey (2015):

Quando la educación infantil no toma en consideración la motricidad del niño, se convierte en una educación que impide la libertad de las acciones corporales, propiciando una educación dirigida a niños ideales que deben ser transformados, lo más rápido posible, en adultos productivos; no se orienta a la educación de niños reales. (p. 62).

La motricidad en EI es un proceso continuo, flexible y abierto (López, 2004). Es decir, debe ser un proceso inicial (que nos sirva de guía a los docentes) que se adapte a cada alumno que tenemos en el aula para conseguir el máximo de sus capacidades. Defendemos que en EI es muy importante que haya tiempos de motricidad, en los cuales los niños descarguen la energía acumulada en las actividades que requieren menor movilidad (Cebrián, Isabel, y Miguel, 2013; López-Pastor et al., 2006; Vaca, Fuente, y Santamaría, 2013; Vaca y Varela, 2008).

Una finalidad educativa en EI es el desarrollo integral, que implica que las niñas y niños deben moverse, jugar, reír y disfrutar de cada momento en la escuela, haciendo que el proceso

enseñanza-aprendizaje sea lúdico y productivo. Debemos tener en cuenta que debemos centrarnos en un aprendizaje vivenciado y que parta del interés del niño dado que es cada niño el que va construyendo su propio aprendizaje (López-Pastor, 2004).

## 1. Recursos didácticos utilizados en el programa

Para desarrollar el *Programa de motricidad globalizado con el centro de Interés del aula* (PO-MOGLOCIA), hemos utilizado los siguientes recursos didácticos:

- **Bailes del mundo.** El baile, o danza, es un recurso motivacional y lúdico desde el que se pueden trabajar infinidad de contenidos corporales con los niños/as como la coordinación, la educación rítmico-corporal, la creatividad, la expresión corporal, desinhibición, socialización, habilidades físicas básicas, etc. Nuestra opción ha sido trabajar diferentes bailes de varios países, acercándonos a sus costumbres y sociedades a través de un recurso dinámico, que despertará el interés de los niños/as. Durán (1995) considera que, a través de la danza, los niños descubren sus posibilidades y limitaciones corporales, siendo el niño el único que controla sus movimientos para tener una expresión individual de sus sentimientos. Además, la danza ayuda al desarrollo integral del niño, partiendo del conocimiento de sí mismo. Zamora (2005) sostiene diferentes aspectos educativos que se pueden fomentar a través de las danzas del mundo: (a) aspecto musical: en el que se desarrolla el ritmo, la riqueza melódica o la creatividad; (b) aspecto psicomotriz: en el que se trabajan el esquema corporal, la lateralidad, la orientación espacial, la coordinación global, la relajación, la atención y el control y el dominio de sí mismo; y, (c) el aspecto social, en el que se fomenta tanto el compañerismo como la diversión.

- **Juegos del mundo.** A través de los juegos tradicionales se trabaja la riqueza cultural de las distintas sociedades (patrimonio cultural); además se transmiten diversos contenidos de manera lúdica, activa y participativa. Como afirma Lara (2011):

El juego en la Escuela Infantil debe contemplarse como uno de los principios metodológicos básicos del currículo, por su propia naturaleza y porque la actividad lúdica permite al niño/a no sólo divertirse, sino también explorar, descubrir, construir aprendizajes significativos, exteriorizar su personalidad, adquirir esquemas... (p. 59).

Según Rosa y del Río (1997) y Lavega y Olaso (2003), es importante tener en cuenta una serie de puntos, que son imprescindibles en un juego para que los niños sean conscientes de su actividad lúdica. Las características del concepto de juego son el juego libre, incertidumbre, improductividad (no tiene que tener un beneficio material), debe tener reglas, ser ficticio y auténtico.

Respecto al ámbito de la educación física, lo que vamos a buscar en este tipo de juegos es el conocimiento psicomotriz del alumnado, que despierte su interés por conocer su propio cuerpo a través de un juego tradicional de un país. Según Rosa y del Río (2007), en educación física se debe utilizar el juego «como forma de alcanzar a través de él la autonomía de la persona» (p. 55). Es decir, el alumno puede tomar decisiones sobre el juego, no puede estar todo establecido cuando se presenta, las normas pueden cambiar.

- **Teatro de sombras.** El teatro de sombras «ofrece grandes posibilidades motrices que permiten en el alumnado el desarrollo de los recursos expresivos del cuerpo, el conocimiento de uno

mismo, comunicarse y relacionarse con el mundo que les rodea, permitiendo así, la creación de su identidad personal» (Pallarés, 2013:12). Los niños conocen su propio cuerpo, su esquema corporal, a través de su experimentación, y crearán una expresión propia dando forma y matices personales de su identidad en la expresión. El teatro de sombras es un recurso didáctico que favorece a los niños más inhibidos, ya que al tener una metodología de trabajo poco usual, el teatro de sombras permite a todos los alumnos partir de un nivel similar en la realización de las primeras sesiones (Pallarés, López, y Bermejo, 2014:64). Se pueden hacer todo tipo de representaciones, y pueden estar acompañadas del diálogo, de sonidos, de canciones, o puede que sea lenguaje no verbal (mímica). Según Amorós y Paricio (2005) es un recurso muy práctico, lúdico y dinámico, y sólo hacen falta tres elementos básicos: un foco de luz, una pantalla o sábana iluminada y el actor o actores.

- **Cuento motor.** Según Ruíz-Omeñaca (2011) el cuento motor es una narración breve con un hilo argumental en el que los personajes superan sus desafíos en un escenario imaginario. En cambio, Conde-Caveda (1995) afirma el cuento motor parte del cuento cantado o representado. Los niños siguen una historia contextualizada y guiada por el maestro en la que tienen que ir superando actividades motrices para que el cuento continúe e ir ayudando a los personajes de éste. Los niños tienen que ser los protagonistas de la historia, y se tienen que sentir importantes; ellos son los que construyen su propio aprendizaje. Para este autor, la duración del cuento motor para los niños/as entre cinco y seis años es de 20 a 40 minutos por sesión.

Hemos encontrado tres autores básicos que definen de manera diferente lo que es un cuento motor y las características que debe de tener, así como la estructura de sesión llevada a cabo y la metodología a utilizar (del Barrio et al., 2011; Conde Caveda, 1995; Ruíz Omeñaca, 2009, 2011 y 2013). Hemos hecho un resumen comparativo de sus aportaciones en la Tabla 1.

- **Las cuñas motrices.** Cebrián et al. (2013) aportan la siguiente definición de este concepto:

Las cuñas motrices son actividades físicas de duración breve que se pueden realizar en el aula, con una doble finalidad: dar salida a la necesidad de movimiento de los niños y trabajar contenidos motrices o bien contenidos de otros ámbitos a través del movimiento (lecto-escritura, idiomas, pensamiento lógico-matemático, conocimiento del medio, música, ritmo, etc.). (p. 13).

Según Vaca (2007), las cuñas motrices tratan de «introducir en la jornada escolar, a modo de corte publicitario, una práctica corporal entre dos situaciones educativas en las que el cuerpo de los escolares pase desapercibido» (p. 98). Como afirman López-Pastor et al. (2006), son momentos cortos de actividad motriz en el aula entre dos actividades más estáticas.

Cebrián et al. (2013) y Vaca et al. (2013) afirman que, las cuñas motrices tienen una duración de 10 a 15 minutos, y tratan de dar movimiento a los niños tras actividades con menos movilidad (lectoescritura, etc.). Según Vaca (2007) las cuñas motrices tienen un doble sentido: (a) dar descanso a los niños introduciendo una pequeña actividad con motricidad que parta de sus intereses y necesidades corporales; (b) fomentan el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la educación corporal.

Según Cebrián et al. (2013), los materiales utilizados en las cuñas motrices son muy diversos. Se pueden utilizar desde las propias sillas de los niños/as como materiales de motricidad (pelotas, picas, ladrillos, cuerdas...). Por lo que el material que se utiliza puede estar al alcance

Molina Soria, M., y López Pastor, V. M. (2017). Educación física y aprendizaje globalizado en educación infantil: evaluación de una experiencia. *Didáctica*, 2, 89-104.

AUTOR	DEFINICIÓN	CARACTERÍSTICAS	ESTRUCTURA DE SESIÓN	EVALUACIÓN	METODOLOGÍA	PUESTA EN ESCENA
Conde Cavada (1995)	El cuento motor es una variante del cuento jugado (cuento cantado y representado).	Se debe realizar entre 10 y 20 niños, en un espacio como un patio, un aula o un gimnasio. Las sesiones deben durar entre 10-20 minutos para los niños más pequeños de 5 años. El profesor debe conocer el cuento y tener el material que se va a utilizar preparado, ya que en la sesión será un participante más. Todas las actividades están relacionadas.	Calentamiento. Parte central: habilidades que queremos enseñar. Vuelta a la calma: relajación, respiración, etc.	No aparece la forma de evaluación.	La metodología es directiva con propuestas cerradas.	En cada cuento se detalla el título, las edades de los niños a las que va dirigido, el número de alumnos, el lugar, el material a utilizar, la duración y los objetivos generales. Se presenta el planteamiento (historia), se trabajan unos contenidos y se expone una gráfica que presenta lo que pasa en el cuento.
Ruiz Omeñaca (2009, 2011 y 2013)	Es una narración breve, con hilo argumental sencillo, con un escenario imaginario con personajes que se desenvuelven en diferentes aventuras y retos que deben superar.	El cuento se lee entero de manera continua. Los niños representan a los personajes del cuento con una acción motriz significativa.	Asamblea inicial: se comentan las normas y lo que se va a hacer. Acción motriz: narración del cuento y actividades. Relajación al final. Asamblea final: se comentan las experiencias vividas en la sesión.	Mediante observación sistemática con ciclos de reflexión acción y diálogo. Aparecen listas de control, escalas descriptivas, portafolio, fichas de observación, diario de clase, evaluación grupal.	Metodología no directiva con diferentes retos cooperativos a resolver dentro de cada juego.	Aparece el cuento a contar que se intercala con las propuestas prácticas.
Del Barrio et AL. (2011)	Es el conjunto de juego y cuento.	Se busca que los niños comprendan el mundo de una manera lúdica. Es muy motivador para los niños. Los cuentos motores transmiten valores; se fomenta el desarrollo intelectual, lingüístico y psicológico, favoreciendo la memoria, la atención y la escucha.	Animación: ejercicios físico progresivo. Parte principal: desarrollo de los contenidos. Vuelta a la calma: relajación, respiración, etc.	Mediante observación directa e individualizada.	La metodología es semi-directiva. Se limitan a poner varios juegos motores en cada sesión, en conexión con el cuento.	Se expone el cuento completo junto con una unidad didáctica y actividades (tanto para realizar en el aula como en el patio).

Tabla 1. Diferencias de los autores Conde Cavada (1995), Ruiz Omeñaca (2009, 2011 y 2013) y del Barrio et al. (2011) (elaboración propia).



de todos, y no necesariamente ser costoso. Vaca et al. (2013) afirman que, las cuñas motrices se pueden utilizar para introducir el día con la llegada al colegio, después de realizar ejercicios de atención como lectoescritura, lógico-matemática o relajación, o en el cambio de actividades, como por ejemplo del trabajo de lectoescritura a la hora del almuerzo. Según Cebrián et al. (2013, p. 29), es importante tener en cuenta dos principios metodológicos a tener en cuenta para la realización de actividades: (a) partir de los conocimientos previos del alumnado; (b) intentar que la actividad se encuentre relacionada con el centro de interés que se esté trabajando.

En este proyecto introduciremos una serie de cuñas motrices (canciones motrices, juegos rápidos...) que partan de los intereses de los niños para captar su atención tras las actividades en las que se encuentran en el cuerpo silenciado. Además debemos tener en cuenta otros principios de calidad educativa (Cebrián et al. 2013) como partir del nivel de desarrollo del niño/a, la significatividad, hacer evolucionar la estructura de pensamiento, desarrollar estrategias de aprendizaje, vivenciar y/o experimentar nuevos conceptos, la motivación, tener en cuenta las características de cada niño, la socialización y la afectividad.

## 2. Metodología del programa de intervención

La finalidad de este estudio es analizar los resultados encontrados en el desarrollo de un programa que busca trabajar la motricidad de forma globalizada respecto al centro de interés que se esté desarrollando en el aula. El programa (POMOGLOCIA), se ha llevado a cabo con un grupo de tercer curso del segundo ciclo de EI, en un colegio público de una localidad de la provincia de Segovia.

El grupo con el que se lleva a cabo el programa está formada por 16 alumnos y alumnas; uno de ellos con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (ACNEE), no diagnosticado. El centro cuenta con un maestro de «pedagogía terapéutica» (PT) y otro de «audición y lenguaje» (AL), así como una orientadora específica de infantil todos los miércoles, para reforzar el aprendizaje y cubrir las necesidades individuales de este alumnado, tanto dentro como fuera del aula. La mayoría de horas de atención individual el niño trabaja con los especialistas dentro de clase, para potenciar su integración en el grupo, aunque en algunas ocasiones también sale del aula, para realizar algunas actividades específicas con el PT o el AL, junto con otros niños ACNEE.

Varios niños y niñas tienen un ritmo rápido de trabajo y aprendizaje, por lo que a menudo es necesario ampliar las actividades. También hay niños y niñas con un ritmo más lento, al que a veces hay que proporcionar un apoyo mayor con refuerzo y/o adaptar las actividades y las fichas de lectoescritura. También hay dos alumnos inmigrantes, que tienen una buena adaptación al lenguaje y al trato con sus compañeros/as.

## 3. Diseño del programa de intervención: «la vuelta al mundo»

Los objetivos del programa son los siguientes: (1) fomentar la motricidad del alumnado de EI a través de un programa globalizado con el proyecto del aula: «La vuelta al mundo»; (2) desarrollar la expresión corporal en educación infantil a través de diferentes recursos didácticos como los juegos tradicionales, los bailes del mundo, el teatro de sombras y el cuento motor; (3) permitir que los niños y niñas se desinhiban a través de pequeños momentos de actividad motriz en el propio aula, denominados «cuñas motrices», que tienen una finalidad de aprendizaje concreta.

Este programa tiene en cuenta la importancia de la globalización en EI, integrando en ella el trabajo de la motricidad infantil. El centro de interés está basado en la novela de «La vuelta al mundo en 80 días» de Julio Verne. El programa consta de ocho sesiones específicas de EF, realizadas en una sala de usos múltiples, los martes (un viaje por 8 ciudades de 6 países diferentes), más diez cuñas motrices, realizadas en su propia aula. Las sesiones específicas de motricidad responden a la siguiente estructura, basada en López (2004) (ver Tabla 2):

Asamblea inicial	Comprobación de los contenidos previos de los niños/as.
Actividad motriz	Realización de las actividades de cada sesión: bailes del mundo, juegos del mundo, teatro de sombras, cuento motor.
Asamblea final	Verbalizar lo que se ha realizado y aprendido. En los últimos cinco minutos se realiza un dibujo de la parte que más nos haya gustado de la sesión.

Tabla 2. Estructura de sesión (a partir de la propuesta de López, 2004).

Los contenidos motores a trabajar principalmente son los siguientes: capacidades coordinativas, equilibrio, sensación y percepción, esquema corporal, expresión corporal, percepción espacial y temporal, espacio gráfico, habilidades físicas básicas y educación postural.

Los recursos didácticos de EF utilizados durante la puesta en práctica del programa son los siguientes: bailes del mundo, juegos del mundo, teatro de sombras, cuento motor y cuñas motrices. En la Tabla 3 presentamos el desarrollo del programa de intervención:

Sesión	Actividades de aprendizaje y temática
Sesión 1. Cuento motor.	Se realizará una sola sesión en la que los protagonistas son los propios niños/as y tendrán que ayudar al protagonista de la novela (Phileas Fogg) a dar la vuelta al mundo. Para viajar de un país a otro deben realizar diferentes actividades cooperativas.
Sesiones 2, 3 y 4. Bailes del mundo	Estas sesiones se llevarán a cabo a través de pasos de bailes muy generales y sencillos, adaptados a las necesidades del grupo. Se realizarán tres sesiones, una por cada zona: Reino Unido, Egipto e India, con canciones típicas de cada zona.
Sesiones 5, 6 y 7. Juegos tradicionales del mundo	Cada juego representará un país; dedicando una sesión por país (China, Japón y Estados Unidos), basándonos en Bantulà y Mora (2002).
Sesión 8. Teatro de sombras	Se realizará una sola sesión de teatro de sombras, en la que los niños experimenten con la sombra de su cuerpo, representando transportes y profesiones que aparecen en la novela «La vuelta al mundo en 80 días».

Tabla 3. Sesiones de motricidad dentro del Programa.

Además de estas sesiones se han utilizado diez «cuñas motrices» en diferentes momentos de la jornada escolar, desde el mes de marzo hasta el mes de mayo, basadas en Cebrián et al.

(2013). En la tabla 4 presentamos un resumen del desarrollo cronológico del programa y las relaciones con el centro de interés que se trabaja en el aula.

Recursos didácticos	Nº sesiones	Cuándo	Conexión centro interés
Cuento motor	1	14/03/16	Primera visión de toda la novela.
Bailes del mundo	3	15/03/16 05/04/16 12/04/16	Interculturalidad. Practica de bailes de países que salen en la novela.
Juegos del mundo	3	19/04/16 26/04/16 03/05/16	Interculturalidad. Practica de juegos de países que salen en la novela.
Teatro de sombras	1	10/05/16	Toma de contactos con profesiones y transportes que salen en la novela.
Cuñas motrices	10	Del 15/03/16 al 10/05/16	Diversidad cultural, interculturalidad, lateralidad.

Tabla 4. Tabla-resumen de actividades de aprendizaje utilizadas en el proyecto.

#### 4. Evaluación en el programa de intervención y recogida de datos

Respecto a la recogida de datos para la evaluación de resultados obtenidos se han utilizados dos tipos de instrumentos:

- **Cuaderno del profesor.** En él se anotan observaciones de los comportamientos y reacciones del alumnado, tanto a nivel individual como grupal, para un posterior análisis de lo ocurrido. Se realizará un narrado de cada sesión de motricidad. El narrado de las sesiones lo llevó a cabo la maestra tutora del aula. Según López (2004), los narrados de las sesiones tienen varias funciones: (1) se obtiene información sobre el grupo, el proceso de enseñanza-aprendizaje y sobre cada alumno, especialmente del alumnado ACNEE; (2) facilita el análisis de las sesiones; (3) permite realizar seguimientos de los alumnos/as, tanto a nivel grupal como individual.

- **Lista de control grupal** (tabla 5). Es un instrumento que facilita la recogida de información de todo el alumnado del grupo a través de la observación del docente. Según López (2004), esta lista tiene dos finalidades: (a) facilita la recogida de información; (b) aporta información sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, para el posterior análisis del grupo.

En el caso de esta lista de control, se utilizan las siguientes tres opciones:

- *conseguido* (C): si el niño ha conseguido el ítem de evaluación;
- *no conseguido* (NC): si el niño no ha conseguido el ítem de evaluación;
- *en proceso* (EP): si el alumno se encuentra en proceso de adquisición de ese ítem.

Molina Soria, M., y López Pastor, V. M. (2017). Educación física y aprendizaje globalizado en educación infantil: evaluación de una experiencia. *Didacticae*, 2, 89-104.

Nº DE SESIÓN	FECHA														
	Participa activamente en la sesión	Ayuda y respeta a sus compañeros	Espera su turno	Sigue el ritmo de la música	Coordinación de movimientos	Conocimiento de su esquema corporal	Habilidades físicas básicas	Mantiene el equilibrio	Adecuada actitud postural	Sensación y percepción					
Niño 1															
Niño 2															
Niño 3															
Niño 4															
Niño 5															
Niño 6															
Niño 7															
Niño 8															
Niño 9															
Niño 10															
Niño 11															
Niño 12															
Niño 13															
Niño 14															
Niño 15															
Niño 16															

ESCALA VERBAL: C- Conseguido - En proceso NC - No conseguido

Tabla 5. Lista de control grupal (elaboración propia).

## 5. Resultados

Los resultados globales del grupo en el programa han sido satisfactorios en los que se refiere al interés suscitado y al aprendizaje del alumnado. El alumnado parece haber asimilado bien el método de trabajo, poniendo interés en la realización de las actividades y logrando un alto nivel de apren-dizaje en los contenidos trabajados. En las Tablas 6, 7 y 8 se presentan los datos recogidos durante la puesta en práctica del programa de intervención, mediante la observación sistemática llevada a cabo en todas las sesiones sobre los contenidos trabajados. Cada tabla ofrece sumatorios de los datos recogidos, tanto por contenidos como por alumnos. Los resultados de las tablas permiten realizar diferentes análisis:

Todos los niños demuestran conocer sus segmentos corporales y todos han participado de manera activa en las sesiones. Casi todo el alumnado ha cumplido los objetivos señalados para este programa. Dos alumnos han mostrado un nivel inferior al resto de compañeros (niños 9 y 13). Muchos de los contenidos a evaluar se presentan en proceso y, en ocasiones, en no conseguido. Se trata de dos niños que todavía no tienen un diagnóstico oficial, aunque uno de ellos tiene diversos informes médicos en los que se refleja un posible autismo leve y problemas de desarrollo a nivel motor. En éste último caso, sus comportamientos eran muy predecibles y muestra miedos ante muchas actividades motrices, como correr; lo positivo es que varios niños y niñas suelen estar pendientes de ayudarle e integrarle en muchas de las actividades, ya que tiende a alejarse del grupo y a participar de manera individual. En el otro caso parece haber cierto déficit de atención. En los dos casos se comprueba que los problemas de desarrollo en otros ámbitos se reflejan habitualmente en el desarrollo motor del niño.

La mayoría de las sesiones se han ajustado bien al tiempo disponible, excepto la sesión 8 (teatro de sombras), que resultaba demasiado larga y tuvimos que simplificar las actividades. La utilización de un recurso nuevo en el aula provocó que el alumnado estuviera más inquieto. Las sesiones de bailes del mundo han resultado muy satisfactorias y los niños y niñas querían seguir bailando y enseñárselo a otras aulas del centro. Las actividades han fomentado su motivación, ya que no habían realizado nunca este tipo de sesiones en psicomotricidad. Las verbalizaciones realizadas por el alumnado al finalizar cada sesión parecen indicar que más les gustó fue la 1 (cuento motor), por la diversidad de materiales y porque ellos eran los propios protagonistas de la historia. También les gustó mucho la 7 (juegos tradicionales de Estados Unidos), ya que la realizamos en el patio y nunca habían jugado a algo similar.

Como el programa estaba globalizado con el centro de interés del aula, a los niños prestaban más atención, porque no se les cambiaba ni de ámbito ni de ambiente de aula. La globalización ayuda al alumnado a trabajar los contenidos de una manera más lineal y a interiorizarlos de forma más efectiva. Todas las actividades están relacionadas gracias al hilo conductor del proyecto que estamos trabajando, «La vuelta al mundo», y por tanto los niños y niñas crean sus propias expectativas y proponen nuevas ideas durante el desarrollo de dicho proyecto. El hacer partícipes a las familias y a todo centro educativo de nuestro centro de interés ayuda a que el proceso de globalización en los niños cree más motivación en el desarrollo de las sesiones.

Molina Soria, M., y López Pastor, V. M. (2017). Educación física y aprendizaje globalizado en educación infantil: evaluación de una experiencia. *Didáctica*, 2, 89-104.

	Participa activamente en la sesión.		Ayuda y respeta a sus compañeros.		Espera su turno.		Segue el ritmo de la música.		Coordinación de movimientos.		Conocimiento de su esquema corporal.		Habilidades físicas básicas.		Mantiene el equilibrio.		Adecuada actitud postural.		Sensación y percepción.		Σ	
	S2	S3	S4	S2	S3	S4	S2	S3	S4	S2	S3	S4	S2	S3	S4	S2	S3	S4	S2	S3		S4
Niño 1	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	30C
Niño 2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	30C
Niño 3	C	C	C	C	C	C	EP	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	29C 1EP
Niño 4	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	30C
Niño 5	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	30C
Niño 6	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	30C
Niño 7	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	30C
Niño 8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	30C
Niño 9	EP	EP	EP	C	EP	EP	C	C	EP	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	20C 10EP
Niño 10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	30C
Niño 11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	30C
Niño 12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	30C
Niño 13	C	EP	C	C	EP	C	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	4C 26EP
Niño 14	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	30C
Niño 15	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	30C
Niño 16	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	30C
Σ	15C 11EP	14C 21EP	14C 21EP	15C 11EP	14C 21EP	14C 21EP	15C 11EP	14C 21EP	14C 21EP	15C 11EP	14C 21EP	15C 11EP	14C 21EP	15C 11EP	14C 21EP	15C 11EP	14C 21EP	15C 11EP	14C 21EP	15C 11EP	14C 21EP	15C 11EP

ESCALA SEGUIDA: C- Conseguido IF- En proceso NC- No conseguido

Tabla 6. Recogida de información de las listas de control grupales de las sesiones de bailes del mundo (elaboración propia).



Molina Soria, M., y López Pastor, V. M. (2017). Educación física y aprendizaje globalizado en educación infantil: evaluación de una experiencia. *Didáctica*, 2, 89-104.

	Participa activamente en la red.		Ayuda y respeta a sus compañeros.		Espere su turno.		Sigue el ritmo de la música.		Coordinación de movimientos.		Conocimiento de su esquema corporal.		Habilidades básicas básicas.		Mantener el equilibrio.		Adecuada actitud postural.		Sensación y percepción.		E	
	51	58	51	58	51	58	51	58	51	58	51	58	51	58	51	58	51	58	51	58		
Niño 1	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	20C	
Niño 2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	20C
Niño 3	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	20C
Niño 4	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	20C
Niño 5	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	20C
Niño 6	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	20C
Niño 7	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	20C
Niño 8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	20C
Niño 9	EP	C	C	EP	C	C	C	EP	C	EP	C	EP	C	EP	C	EP	EP	EP	C	EP	9C 11EP	
Niño 10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	20C
Niño 11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	20C
Niño 12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	20C
Niño 13	EP	EP	C	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	1C 19EP	
Niño 14	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	20C
Niño 15	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	20C
Niño 16	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	20C
Σ	14C 2EP	15C 1EP	14C 2EP	14C 2EP	15C 2EP	14C 2EP	14C 2EP	15C 1EP	14C 2EP	15C 1EP	14C 2EP	15C 2EP	14C 1EP	15C 2EP	14C 2EP	14C 2EP	14C 2EP	14C 2EP	14C 2EP	14C 2EP	14C 2EP	

ESCALA SIGUIDA: C- Conseguido EP- En proceso NC- No conseguido

Tabla 8. Recogida de información de las listas de control grupales de la sesión de cuento motor y teatro de sombras (elaboración propia).



## 5. Discusión

Como hemos visto, los resultados globales del grupo en el programa son bastante positivos. Esto coincide con lo encontrado en programas similares de motricidad en educación infantil, como: «Trabajar la Expresión Corporal a través de las Danzas del Mundo en un aula multicultural de Educación Infantil» (Herranz, 2014), «La psicomotricidad como motor del desarrollo integral en un aula incompleta de educación infantil de un centro rural agrupado» (Torras, 2013), «La expresión corporal y la danza en educación infantil» (Esteve y López, 2014), «La expresión corporal en Educación Infantil» (Sanz, 2013) o «Un programa de cuentos motores para trabajar la motricidad en educación infantil» (Otones y López, 2014). También coincide con lo encontrado en programas de estimulación temprana que tienen en cuenta la motricidad, el aprendizaje vivencial y la evaluación formativa (García y López, 2015).

Al igual que ocurre en los trabajos de Esteve y López (2014), Herranz y López (2015), Otones y López (2014), Pallarés, López y Bermejo (2014) y Sanz (2013), el alumnado parece haber asimilado bien el método de trabajo y logrando un alto nivel de aprendizaje en los contenidos. Por otra parte, todos los niños demuestran conocer sus segmentos corporales y todos han participado de manera activa en las sesiones. Casi todo el alumnado ha cumplido los objetivos señalados para este programa. Resultados similares pueden encontrarse en García et al, (2011); Herranz y López (2015) y Otones y López (2014). En los dos casos se comprueba que los problemas de desarrollo en otros ámbitos se reflejan habitualmente en el desarrollo motor del niño (Torbert, 1990).

Por último, se observa un buen proceso de globalización y de motivación de los niños en el desarrollo sesiones, resultados que coinciden con los encontrados por Esteve y López (2014), García y López (2015), Herranz (2014), Herranz y López (2015), Llorca (1998), Otones y López (2014), Pallarés, López y Bermejo (2014); Sanz (2013), y Torras (2013).

## Conclusiones

Se han cumplido los objetivos del programa, aunque en diferente grado: (1) los niños y niñas han mostrado un gran interés en las sesiones y cuñas motrices del programa; gracias al proceso de globalización hemos conseguido una mayor implicación del proceso enseñanza-aprendizaje; (2) se ha conseguido realizar un trabajo de expresión corporal en educación infantil, de forma lúdica y activa, a través de los diferentes recursos didácticos utilizados (juegos tradicionales, bailes del mundo, teatro de sombras y cuento motor); el alumnado nunca había utilizado este tipo de recursos en las sesiones de educación física, por lo que han sido novedosas para ellos; los resultados muestran su interés por seguir realizando algunos de estos contenidos, ya sea entre ellos o enseñándoselo a otras clases; (3) se ha fomentado la desinhibición del alumnado durante pequeños momentos de actividad motriz en el aula, a través de cuñas motrices, así como en el patio o en la sala de la pizarra digital; en muchas ocasiones se ayudaban entre ellos para que todos jugaran a la vez; la motivación ha estado muy presente durante la puesta en práctica de este programa, el alumnado ha mostrado una gran desinhibición y un alto nivel de expresión libre.

En cuanto a las contribuciones y significación científica de este trabajo, creemos que o puede ser de interés al profesorado de EF y EI, dado que existen muy pocas experiencias publicadas sobre las aportaciones de la motricidad en los procesos de aprendizaje globalizados en EI.

Se trata de una línea de trabajo muy interesante y que actualmente se está trabajando en muchos centros de educación infantil, pero sobre la que hay pocas publicaciones que aporten ejemplos de proyectos y evidencias de los resultados alcanzados. Es importante concienciar a las y los docentes de EI de la importancia de fomentar la motricidad en el alumnado de temprana edad, especialmente desde una perspectiva de globalización metodológica.

Como prospectiva de futuro, una posibilidad sería intentar transferir este programa a otros centros y edades de educación infantil, o bien al primer ciclo de educación primaria.

### Referencias bibliográficas

- Amorós, P., y Paricio, P. (2005). *Títeres y titiriteros. El lenguaje de los títeres*. Huesca: Pirineum Editorial.
- Bantulà Janot, J. y Mora Verdeny, J. M. (2002). *Juegos multiculturales. 225 juegos tradicionales para un mundo global*. Barcelona: Paidotribo.
- Conde Caveda, J. L. (1995). *Los cuentos motores*. Barcelona: Paidotribo.
- Cebrián Velasco, B., Isabel Martín, M., y Miguel Arroyo, A. (2013). *Cómo trabajar la motricidad en el aula. Cuñas motrices para infantil y primaria*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Conde Caveda, J. L. (1999). *Nuevas canciones infantiles de siempre: propuesta para la globalización de los contenidos expresivo*. Archidona (Málaga): Aljibe.
- Decreto 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León. Recuperado de: <http://www.educacion.jcyl.es/es/resumenbocyl/decreto-122-2007-27-12-establece-curriculo-segundo-ciclo-ed>
- Del Pozo Andrés, M. M. (2007). Desde L'Ermitage a la Escuela Rural Española: introducción, difusión y apropiación de los «centros de interés» decrolyanos (1907-1936). *Revista de educación, N° Extra. 1* (dedicado a: Reformas e innovaciones educativas, España, 1907-1939), 143-166.
- Del Barrio, D., Bustamante, R., Calzado, M. A., Nieves, J. M., Paloma, S. Prieto, A., Avirola, J. J., Rodríguez, V. M., Vega, M., y Veira, E. (2011). *Cuentos motores en Educación Física Primaria. Érase una vez... Educación Física*. Barcelona: INDE.
- Durán, L. (1995). La importancia de la danza infantil en el proceso educativo. *Tramoya*, 42, 107-110. Recuperado de: <http://cdigital.uv.mx/handle/123456789/4164>
- Esteve García, A. I., y López Pastor, V. M. (2014). La expresión corporal y la danza en educación infantil. *La Peonza, Revista de Educación Física para La Paz*, 9, 3-26.
- García Torres, C., y Arranz Martín, M. L. (2011). *Didáctica de la educación infantil*. Madrid: Paraninfo.
- García Herranz, S., y López Pastor, V. M. (2015) Estimulación temprana, aprendizaje vivencial y evaluación formativa en educación infantil. *REVISTA CIEG*, 21, 368-378. Recuperado de [http://www.grupocieg.org/archivos\\_revista/Ed](http://www.grupocieg.org/archivos_revista/Ed)
- García, S., López-Pastor, V. M., De Santos, E., Miguel, A.; Tebar, M. P., y Abad, M. V. (2011). Educación Física en Educación Infantil No Formal: una experiencia con niños de 2 a 6 años. *Revista Innovación en Educación Física – IN & EF*, 2(1), 3-12.
- Herranz Aragoneses, A. (2014). *La expresión corporal en Educación Infantil*. (Trabajo Final de Grado). Universidad de Valladolid, Segovia, España.
- Herranz Aragoneses, A., y López Pastor, V. M. (2015). La expresión corporal en educación infantil. Resultados encontrados. *La Peonza, Revista de Educación Física para La Paz*, 10, 23-44.
- Lara Barrera, L. (2011). El juego en educación infantil. *Enfoques Educativos*, 74, 54-74. Recuperado de: [http://www.enfoqueseducativos.es/enfoques/enfoques\\_74.pdf#page=54](http://www.enfoqueseducativos.es/enfoques/enfoques_74.pdf#page=54)

- Lavega Burgués, P., y Olaso Climent, S. (2003). *1000 juegos y deportes populares y tradicionales. La tradición jugada*. Barcelona: Paidotribo.
- Lení Nista-Piccolo, V., y Wey Moreira, W. (2015). *Movimiento y expresión corporal en educación infantil*. Madrid: Narcea.
- López Pastor, V. M. (2004). *La educación física en educación infantil: una propuesta y algunas experiencias*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- López Pastor, V., Aldama Gil, B., Martín, M., y Arroyo, M. A. (2006). Elaboración de material curricular sobre «cuñas motrices». Un proyecto cooperativo de formación permanente del profesorado. *Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas*. La Peonza: Valladolid (CD-R).
- Llorca Llinares, M. (1998). *Psicomotricidad y globalización del currículum de educación infantil*. Archidona (Málaga): Aljibe.
- Otones de Andrés, R., y López Pastor, V. M. (2014) Un programa de cuentos motores para trabajar la motricidad en educación infantil. *La Peonza, Revista de Educación Física para La Paz*, 9, 27-44.
- Pallarés Molina, C. (2013). *El teatro de sombras* (Trabajo Final de Grado). Universidad de Valladolid. Recuperado de: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/3200>
- Pallarés Molina, C., López Pastor, V. M., y Bermejo Valverde, A. (2014). Teatro de sombras, diseño y puesta en práctica de una unidad didáctica en educación infantil. *La Peonza: Revista de Educación Física para la Paz*, 9, 63-71.
- Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil. Recuperado de: <https://www.boe.es/boe/dias/2007/01/04/pdfs/A00474-00482.pdf>
- Rosa Sánchez, J. J., y del Río Mateos, E. (1997). *Juegos tradicionales infantiles en León*. León: Universidad de León, Secretariado de publicaciones.
- Ruiz-Omeñaca, J. V. (2009). *Cuentos motores cooperativos para la Educación Primaria. Ljsalfar y los Niños del Viento*. Barcelona: INDE.
- Ruiz-Omeñaca, J. V. (2011). *El cuento motor en la educación infantil y en la educación física escolar: cómo construir un espacio para jugar, cooperar, convivir y crear*. Sevilla: Wanceulen.
- Ruiz Omeñaca, J. V. (2013). *La luna de las cerezas rojas. Un cuento motor para primer ciclo de Primaria*. Sevilla: Wanceulen.
- Sanz Aranda, A. M. (2013). *Trabajar la expresión corporal a través de las danzas del mundo en un aula multicultural en Educación Infantil* (Trabajo Final de Grado). Universidad de Valladolid, Segovia, España.
- Torbert, M. (1990). *Juegos para el desarrollo motor: crecimiento integral para todos los niños con y sin problemas*. México: Pax.
- Torras Rodríguez, M. (2013). *La psicomotricidad como autor del desarrollo integral en un aula incompleta de educación infantil de un centro rural agrupado* (Trabajo Final de Grado). Universidad de Valladolid, Segovia, España.
- Vaca Escribano, M. (2007). Un proyecto para una escuela con cuerpo y en movimiento. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 4, 91-110.
- Vaca, M., y Varela, M. S. (2008). *Motricidad y aprendizaje: El tratamiento pedagógico del ámbito corporal*, 3-6. Barcelona: Graó
- Vaca Escribano, M. J., Fuente Medina, S., y Santamaría Balbás, N. (2013). *Cuñas motrices en la Escuela Infantil y Primaria*. Logroño: Gráficas Quintana.
- Zamora, A. (2005). *Danzas del mundo/2*. Madrid: CCS.



## LA DIDÁCTICA DE LAS ARTES PLÁSTICAS: ENTRE LO VISUAL, LO VISIBLE Y LO INVISIBLE

Recepción: 24/02/2017 | Revisión: 23/04/2017 | Aceptación: 29/04/2017

**Silvia BURSET**

Universitat de Barcelona  
sburset@ub.edu

**Resumen:** En el presente artículo se exponen orientaciones y posicionamientos respecto a la didáctica de las artes plásticas. En este sentido se argumenta que las propuestas pedagógicas de este área deben activar procesos de aprendizaje que potencien la sensibilidad y el pensamiento crítico, desde una visión integral y holística para considerar el área una vía hacia el conocimiento, alejada de las manualidades.

**Palabras clave:** didáctica de las artes plásticas; cultura visual; sensibilidad; conocimiento; proceso.

### *VISUAL ARTS DIDACTICS BETWEEN THE VISUAL, THE VISIBLE AND THE INVISIBLE*

**Abstract:** *This article exposes orientations and positionings regarding to plastic arts didactics. In this sense it is argued that pedagogical proposals of this area have to active the process of learning that strengthen sensibility and critical thinking, from an integral and holistic point of view to consider this area a way to knowledge, away from handicrafts.*

**Keywords:** *visual arts didactics; visual culture; sensitivity; knowledge; process.*

## Introducción

La actuación docente se fundamenta en el posicionamiento epistemológico de la materia a impartir y en los criterios pedagógicos relacionados con el ámbito de estudio y el contexto académico, sin poder olvidar el cultivo de las inteligencias intrapersonal e interpersonal puesto que partimos de la premisa de que cualquier situación de enseñanza-aprendizaje nunca se produce de manera unidireccional. Al igual que en otras disciplinas, en la didáctica de las artes plásticas han existido y existen diferentes miradas y perspectivas, pero de manera muy generalizada, pueden dividirse en dos categorías: las que se centran en la creación de objetos y las que promueven las capacidades intelectuales de los sujetos. Entre los objetos y los sujetos va a desarrollarse el presente artículo con la finalidad de argumentar que la didáctica de las artes plásticas debe alejarse de la creación de artefactos superfluos y decorativos que tienen como finalidad que el alumno progrese en los aspectos manipulativos y técnicos, alejados de establecer conexiones entre la forma, lo visible, y el concepto, lo invisible.

Para argumentar este posicionamiento, el escrito presenta dos partes. En la primera, se hace un recorrido histórico con detenimientos, saltos, y retornos en el que se citan algunos autores de referencia que han considerado la educación de las artes plásticas como un espacio que promueve el desarrollo integral de los sujetos. Desde Jean Jacques Rousseau hasta nuestros días, pueden extraerse conceptos y dinámicas interesantes para la creación de propuestas didácticas que promuevan la sensibilidad y el espíritu crítico en las artes y a través de las artes. Como suele decirse, no están todos los que son, pero sí están los que son y fueron. Cabe decir que podríamos haber presentado más autores o autoras que han firmado textos en los últimos años de cierto carácter más o menos «mediático» y, en definitiva, citar bibliografía o referencias más recientes. Sin embargo, los autores citados pueden considerarse de absoluta vigencia para el tema que nos ocupa y su elección no ha sido azarosa ni baladí; de hecho, en este camino se ha desarrollado un hilo conductor para crear la antesala a la segunda parte que recoge unas posibles bases epistemológicas de la didáctica de las artes plásticas.

## 1. Un recorrido por la educación de las artes visuales con detenimientos, saltos y retornos

El crítico cultural y catedrático de literatura, en la Universidad de Oxford, John Carey plantea que la pregunta «¿Qué es una obra de arte?» no podría haber sido formulada antes de finales del siglo XVIII porque hasta entonces no existían las obras de arte o, mejor dicho, no se reconocían como tales:

No quiero decir con esto que los objetos que hoy consideramos obras de arte no existiesen antes de la fecha. Por supuesto que existían, pero no eran considerados obras de arte en el sentido actual. La mayoría de las sociedades preindustriales ni siquiera tenían una palabra para designar el arte como concepto independiente, y el término «obra de arte» tal como lo usamos hoy hubiera desconcertado a todas las culturas anteriores, incluidas las civilizaciones griega y romana y la Europa Occidental de la Edad Media. (Carey, 2007, p. 21).

Aun así, incluso en nuestros días, resultaría extraño ponernos de acuerdo en definir de manera unánime qué es el arte... Por lo que se refiere a las artes visuales, no todos hoy en día, después de casi cien años, considerarían «arte» la obra «Fuente» que expuso Marcel Duchamp en la Exposi-

ción de la Sociedad de Artistas Independientes. ¡Un urinario una obra de arte! Quizás cabe decir que esa es la «gracia» del arte, no el urinario, por supuesto, sino que la definición del arte esté en su propia indefinición, valga la paradoja.

La educación de las artes visuales se enmarca en diferentes momentos y contextos de la historia de la humanidad marcados por valores y creencias. En consecuencia, analizar, estudiar y preguntarse por la preeminencia o no de la educación artística en los currículums o simplemente en las diversas perspectivas educativas debe asociarse al valor que cada cultura y sociedad ha dado al arte, en sus múltiples expresiones. Sobre la importancia y significatividad de las artes visuales que diversos psicólogos, pedagogos y filósofos han considerado para la formación integral de las personas, vamos a abordar las siguientes líneas.

### 1.1. De Jean Jacques Rousseau a la Industrialización

En Francia, con la Ilustración y la Revolución Francesa se implanta la escolaridad como un derecho básico y se empieza a debatir la importancia del aprendizaje del dibujo y las artes en la educación. El niño se considera un ser con identidad al que hay que darle las atenciones y cuidados necesarios para su bienestar y formación. En este contexto aparece la obra *Emilio* (1762) de Jean Jacques Rousseau que abre una nueva mirada al significado que adquiere el verbo «dibujar».

Rousseau fue influido por las corrientes filosóficas empiristas –especialmente por Locke–, en las que las sensaciones son la principal fuente de las ideas puesto que los sentidos tienen la función de «transmitir» a la mente. La sensación y la reflexión son dos tipos de experiencia; la primera de cariz externo y la segunda de carácter interno en la que nacen la percepción, la memoria y el propio pensamiento. La mente es una hoja en blanco en la que se van grabando todos los pensamientos destilados de la experiencia a partir de los sentidos. En relación a lo dicho, Rousseau explica en *Emilio* (1762) la conexión que a través del dibujo establecen la vista y el tacto, y de cómo se educan estos sentidos en un proceso de observación. Es importante resaltar que el dibujo lo concibe lejos de la imitación preciosista y virtuosa de los objetos a través de láminas o estampas que estaban contaminadas de estilos y técnicas de la visión de otro dibujante. Para Rousseau es también importante el cultivo en el discente de la autoconfianza y en este proceso podemos decir que dibujar puede resultarle al sujeto «un método» para el conocimiento y análisis del entorno, a través de la mirada atenta y reflexiva que incidirá en su formación a través de los sentidos, alejándose de la mera representación.

Rousseau influyó en otros autores que también consideraron importante el abordaje del dibujo en la educación infantil, como es el caso de Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827). El pedagogo suizo elaboró un sistema pedagógico que tenía como principio básico educativo conseguir la completa armonía de la cabeza y el corazón junto con la mano. Entiende el dibujo, al igual que Rousseau, como un ejercicio que ejercita los sentidos para lograr el conocimiento del mundo.

Siguiendo esta filosofía, el alemán W. A. Froebel (1782-1852), fundador de los *Kinder-garten*, y con su demostrada pasión por la arquitectura y cristalografía, presenta sus propuestas educativas a través de los «dones y ocupaciones». Los «dones» son ejercicios que se basan en las cajas de construcciones de madera a partir de formas geométricas básicas. Estas cajas van acompañadas de láminas con modelos para desarrollar las diferentes figuras. De este modo, el niño podrá

manipular y experimentar. Por otra parte, las «ocupaciones» se basan en los ejercicios manuales de trenzado, plegado, recorte y tejido con papeles de colores a dos caras. También es preciso recordar las cuadrículas o mallas sobre las que se creaban diferentes figuras a partir de los enlaces de puntos.

Desde esta situación en la que la práctica del dibujo resulta beneficiosa para percibir y formar la mente a través de los sentidos, en Francia se abre l'*École Royal Gratuite du Dessin* de París en el año 1767. Uno de aspectos fundamentales de ésta fue la inclusión del dibujo desde una perspectiva práctica orientada a la sociedad industrializada y orientada a la invención de nuevos proyectos. Así, se convocan concursos nacionales para la creación de nuevos métodos dibujísticos y también se premian en las exposiciones universales de Londres y París.

En esta vía de considerar el dibujo un medio para avanzar y progresar en la sociedad de la Industrialización se crean dinámicas y métodos que hoy consideramos muy elementales pero que en su momento fueron novedosos: dibujo a mano alzada, dibujo con ambas manos, dibujo con sólidos geométricos y modelos, dibujo de dictados, y dibujos memorísticos.

## **1.2. Learning by doing, el juego, la libertad y la disciplina a través de la creación**

A finales del siglo XIX, principios del s. XX nace una corriente de renovación pedagógica en la que aparecen en escena autores de reconocido prestigio como John Dewey (1859-1952). En 1934, Dewey escribe en su obra *El arte como experiencia*:

El arte es una casualidad que impregna la experiencia; no es, salvo por una figura del lenguaje, la experiencia misma. La experiencia estética es siempre más que estética. En ella un cuerpo de materias y significados no estéticos por sí mismos, se hacen estéticos cuando toman un movimiento ordenado y rítmico hacia su consumación. El material mismo es ampliamente humano. (Dewey, 2008, p. 369).

Pensar y sentir a través de la experiencia estética para construir significados podríamos decir que es la máxima que Dewey entiende para conectarla con la educación del niño. En su escuela-laboratorio instituida en la Universidad de Chicago en 1896, basaba sus principios a través de actividades que promovían los valores democráticos y el principio de individualidad. Proporcionar experiencias en situaciones determinadas se enlazaba con la necesidad de abordar las materias. Además, los niños y los profesores trabajaban colaborativamente en la creación de los proyectos. En su ensayo *Mi credo pedagógico* (1897), Dewey expone que se violenta la naturaleza del niño cuando lo introducimos en un gran número de estudios especiales, lecturas, geografías, etc., sin relación con su vida social. Las llamadas actividades expresivas o constructivas como por ejemplo la cocina, la costura, los trabajos manuales o las actividades artísticas no son considerados para Dewey de orden inferior o con un carácter de entretenimiento sino que responden a tipos y formas fundamentales de actividad social, y que deben aprovecharse para introducir otras materias de índole más académico.

Por otra parte, Ovide Decroly (1871-1932) considera la escuela como un ambiente en que los elementos se distribuyen y existen de manera artificial porque no se considera al niño como tal, sino como un «adulto pequeño». Cree que la educación se debe vivir desde la libertad y la individualidad con una visión propia en la que los procesos de observación, asociación y expresión se

organizan a través del juego y talleres. La observación a través del contacto directo con los objetos, la asociación por las relaciones de causa-efecto en el espacio y en el tiempo, y la expresión en el cultivo de la lectura, escritura, cálculo, dibujo y trabajos manuales. Estos trabajos se alimentan de la aportación de los niños en un proceso creativo en el que crean con piedras, botones, papeles y demás elementos que ellos mismos puedan aportar. El hecho de considerar que el niño aprende a partir de la globalidad y que es su curiosidad la que le lleva a descubrir las partes del todo conecta con la aportación de Decroly en formular los llamados «centros de interés» en los que se concentran todas las áreas de estudio.

Hacia una misma pedagogía, María Montessori (1870-1952) cree que la escuela debe educar en el respeto y libertad hacia el niño, el cual a partir de su curiosidad y en base a su creciente experiencia irá aprendiendo y avanzando para lograr entender, a la vez que buscar, su lugar en el mundo y su relación con él. Siempre está presente el concepto de estética unido al uso de los materiales con texturas y colores determinados para dar la intención deseada en el ambiente y la disposición en el espacio de los objetos con cuidado y orden práctico.

Esta mirada hacia la vivencia y experimentación con materiales y colores también se aplicó en las actividades y ejercicios de la Bauhaus; la escuela de arte y diseño, que ha tenido y tiene una influencia considerable en las propuestas didácticas de muchos profesores y maestros del área de las artes plásticas. Fundada en 1919 por Walter Gropius tuvo en su equipo pedagógico a Josef Albers, László Moholy-Nagy, Oskar Schlemmer, Wassily Kandinsky, Paul Klee y Johannes Itten. Este último, Itten, también maestro de escuela primaria, basaba muchas de sus propuestas en el ejercicio de los sentidos a través del movimiento y el gesto de manera expresiva, lúdica y desinhibida. Las formas básicas geométricas, los colores puros, el estudio de las formas y los materiales se estudiaban a través de la práctica de taller estableciendo conexiones con las cuestiones de cariz más teórico.

Estas propuestas pedagógicas tienen su fundamentación en que los niños representan situaciones de manera gráfica y explican historias a través del acto de dibujar antes de comunicarse de manera fluida tanto verbal como por el lenguaje escrito. Por ello no resulta nada extraño que las representaciones de los niños puedan servir, por una parte, como un instrumento de análisis que evidencian pensamientos, sentimientos y emociones, y por otra, como incentivador de los procesos cognitivos a través de la percepción y la expresión en el acto de representación.

### **1.3. Los dibujos de los niños son algo más que formas y colores:**

#### **Ver, percibir, comprender, imaginar, expresar y pensar**

Ya entrado el pasado siglo XX, también surgen una serie de estudios psicológicos que consideran el dibujo como un instrumento de análisis sobre la relación entre éste y los grados de madurez, los rasgos de personalidad y la capacidad de comprensión o proyección. En este sentido, no queremos entrar en juicios de valor sobre las pruebas psicológicas, sino poner en relieve la importancia que adquieren las representaciones del arte infantil.

En 1924 Florence Goodenough presenta una investigación que se centra en demostrar que a través del dibujo de la figura humana se puede determinar la madurez intelectual del sujeto y la capacidad de formar conceptos discriminando unas formas de otras, y resaltando las diferencias y detalles. En este camino de investigar las representaciones plásticas de los niños pero no para lle-



gar a conclusiones relativas a la personalidad o inteligencia, sino para conocer mejor los procesos y rasgos comunes de la expresión plástica infantil a la vez que para intervenir en la educación del niño, Viktor Lowenfeld escribe en 1947 *Desarrollo de la capacidad creadora* en el que presenta un modelo de educación artística centrado en el proceso de maduración del niño. Las repercusiones de este estudio en las aplicaciones didácticas en el ámbito de las artes serán decisivas. Las láminas y las copias miméticas quedarán relegadas y se encaminará todo el proceso creativo a la libre expresión sin pautas ni restricciones. En este sentido, para Lowenfeld, el profesor debe ser un guía pero nunca decidir en el proceso de creación del niño.

Otro de los estudios relevantes sobre las investigaciones realizadas en el análisis del dibujo infantil es el de Rhoda Kellog. Analizó más de un millón de dibujos de niños y niñas de entre dos a ocho años de diferentes partes del mundo y los resultados se publicaron en su obra *Analyzing Children's Art* (1969). También expone una serie de estadios en el proceso evolutivo del niño donde se permite observar cómo evolucionan a la par la actividad artística y la madurez cognitiva infantil.

En Europa, el psicólogo suizo Jean Piaget, interesado por los procesos de la mente humana y de cómo la inteligencia opera en los procesos cognitivos, publica su obra *Psicología del niño* (1966). En el capítulo «El dibujo» nos remite a la obra de Georges Luquet, *El dibujo infantil* publicado en el año 1927. Yendo a la fuente primigenia de Luquet veremos que lo expresa de modo elocuente e incluso poético:

La representación de un objeto a dibujar, debe ser traducido en el dibujo por líneas que se dirigen al ojo, toma forzosamente la forma de imagen visual pero esta imagen no es la reproducción servil de una cualesquiera de las percepciones proporcionadas al dibujante por la vista del objeto o de un dibujo correspondiente. Es una refracción del objeto a dibujar a través del alma del niño, una reconstrucción original que resulta de una elaboración muy complicada a pesar de la espontaneidad. (Luquet, 1978, p. 57).

Por otra parte, Piaget nos dice que tanto el juego, la memoria, el lenguaje o el dibujo se constituyen gracias a la función semiótica que estructura la inteligencia para construir pensamiento y pasar al plano de la representación. La función semiótica que conduce a los actos de representación del niño aparece aproximadamente hacia los dos años y en ésta se desarrollan cinco conductas simultáneas: «la imitación diferida», que es la que se produce sin la presencia de modelo; «el juego simbólico», en la que el niño por ejemplo habla con su oso de peluche e imagina sus respuestas; «la imagen mental», que son aquellas imitaciones interiorizadas; «la evolución verbal», a partir de un lenguaje naciente que permite acontecimientos no actuales; y «el dibujo», que es un intermediario entre el juego y la imagen mental.

Es, pues, innegable la importancia que el dibujo tiene en el proceso evolutivo del niño y, en consecuencia, resulta más que deseable su inclusión en los planes de estudio en la escuela (entendiendo el concepto de dibujo extensible a otras formas de manifestación artístico-plásticas). Así, es preciso aprovechar el potencial y proceso natural del niño e implementar programas y aplicaciones didácticas orientadas a la educación en las artes y a través de las artes, no solo por el hecho de aprender y perfeccionar la formalización y representación de ideas, objetos o situaciones, sino también, esencialmente, para ejercitar y desarrollar el pensamiento. Lev Vygotsky en su obra *La imaginación y el arte en la infancia* (1930) nos dice:

Al dibujar, el niño lleva al dibujo todo lo que sabe del objeto que representa y no solo lo que ve. Por eso con frecuencia pinta cosas que no ve y, por el contrario, faltan en su dibujo muchas cosas que ve sin duda alguna, pero que no le parecen sustanciales en el objeto que está dibujando. (Vygotsky, 1986, p. 96)

Vygotsky cree que la imaginación es una función cognitiva que el niño explora a través del desarrollo de actividades artísticas, como es en el caso de las artes plásticas, así dice que «nuestra fantasía ayuda a nuestra experiencia» (Vygotsky, 1986, p. 20). Pero esta imaginación también debe canalizarse en el proceso evolutivo de la persona. De este modo, explica que al adolescente no le basta una actividad de expresión artística porque no le satisface el dibujo hecho de cualquier modo y para formalizar su capacidad de imaginación necesita adquirir hábitos y conocimientos artísticos.

Vygotsky dice que la enseñanza del dibujo plantea su complejidad porque consta de dos partes. Por un lado, la de cultivar la inventiva y, por otro, es preciso tener en cuenta que el proceso de representación de las imágenes creadas por la imaginación requiere conocimientos especiales y técnicos. En la etapa escolar, la imaginación debe potenciarse en las actividades y proyectos y no solo se evidencia en la formalización de un artefacto o producto plástico, sino también en los procesos de creación que son los que inciden en la formación integral.

Otro autor profundamente interesado por los conceptos de imaginación, percepción y creación artística fue Herbert Read. En su obra *Educación por el arte* (1943), Read expone que el arte atiende a dos principios fundamentales. Un «principio de forma» derivado de nuestra opinión del mundo orgánico y de cariz objetivo, y un «principio de creación», peculiar a la mente humana que la impulsa a crear y apreciar la creación de símbolos, fantasías y mitos que toman existencia objetiva bajo el principio de forma. Para el crítico de arte y escritor, existen dos actividades mentales que agotan en su juego dialéctico todos los aspectos psíquicos de la experiencia estética: percepción e imaginación. La forma es una función de la percepción y la creación es una función de la imaginación.

Desde otra mirada, el psicólogo de la Gestalt y profesor de la Universidad de Harvard Rudolf Arnheim escribe en 1954 su obra *Arte y percepción visual*. En esta expone que el proceso cognitivo y de abstracción supone para el niño la tarea de plasmar estructuras y formas de la realidad en tres dimensiones en el papel de dos dimensiones. La construcción del significado se genera en el acto perceptivo que no solo está sujeto al acto físico de ver, sino a las asociaciones que el sujeto hace cuando está viendo. La plasmación de todo ello se expresa en el acto de creación a través de la expresión del pensamiento. La idea de la comprensión y la construcción de conceptos e ideas a través de los modos de percibir en el acto de ver y sus implicaciones en la enseñanza del arte, Rudolf Arnheim la desarrolla en su obra *Consideraciones sobre la educación artística* (1989). El psicólogo alemán estructura esta obra bajo una serie de ideas básicas, que no simples, en las que expone una serie de argumentos de gran interés para docentes e investigadores del ámbito que interrelaciona la educación y las artes.

Ser consciente de los procesos evolutivos del niño o joven en el acto de dibujar, de representar, de crear es importante para fundamentar una buena pedagogía de las artes. Una pedagogía de las artes que no se separe de la actitud que el docente debe adoptar en otras materias y que lleva implícita una sensibilidad que dirige la mirada al sujeto, y no tanto al objeto, en su proceso de aprendizaje.

#### 1.4. Hacia un modelo pedagógico en las artes visuales.

##### Desde la cultura visual para crear narrativas

En 1972 Elliot W. Eisner publica *Educación la visión artística*, en la que presenta los pilares de un modelo educativo y que hoy en día resultan de absoluta actualidad en la pedagogía de las artes visuales. Para Eisner, el acto de creación no surge del vacío y está influido por las experiencias acumuladas y por ello es preciso enseñar a ver y no mirar, porque los significados perceptivos adquiridos a través de una sensibilidad refinada van más allá de la atención estructural de la forma visual:

Los artistas tienden a traspasar la mera superficialidad de una situación, a descubrir los significados o implicaciones ocultos de la situación. (Eisner, 2000, p. 87).

En el año 1990 publica *El ojo ilustrado. Indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*, en el que amplía y asienta las bases de sus anteriores publicaciones tanto en las actuaciones didácticas como en las de investigación en el ámbito de la educación de las artes. El arte no deja de ser «significados compartidos», símbolos que adquieren un sentido en un momento y lugar determinado.

El proceso creativo supone todo un camino de abstracción y síntesis hasta llegar a la expresión, a la narración. Para Arthur Efland (2004) la base del conocimiento del alumno se representa como un «mundo vivido» que no se limita a campos de conocimiento «per se», sino que abarca la visión que tiene el alumno del mundo como un todo. Este concepto lo adopta del concepto de «mundo vivido» del filósofo Jürgen Habermas (2001), esa realidad que damos por sentada y que se experimenta antes de la búsqueda de conocimiento. De ahí la necesidad de conectar la escuela con el mundo exterior; el mundo vivido por la comunidad a la que uno pertenece. En consecuencia, podemos decir que el proceso mental de abstracción, tanto en la expresión como en la percepción, se apoya en un sistema de símbolos contextualizados en un espacio, un entorno, un contexto, una cultura. Una cultura que actualmente se «vive» en imágenes, hablamos así de una cultura visual que se compone de múltiples y variados soportes imbricados a la vez con modos y maneras de comprender. Esta situación, por supuesto, precisa que la educación de las artes plásticas integre perspectivas y dinámicas relacionadas con el momento que viven los estudiantes.

Las manifestaciones visuales se erigen como una construcción y representación social en la que la expresión plástica tiene su cabida. Fernando Hernández (2000) enmarca la comprensión de la cultura visual en la escuela a partir de la búsqueda de relaciones entre «las huellas» de los objetos, las ciencias de las comunicaciones de masa, la literatura y la filosofía, y desde el arte y los comportamientos cotidianos.

Para Anne Bamford (2009), ha ido ganando terreno el interés por la idea de las artes como agente cultural. En este modelo, el profesor ejerce de mediador cultural y proporciona a los alumnos perspectivas de evolución y criterio en el medio social. Aquí el patrimonio adquiere importancia a la hora de comprender la experiencia e identidad cultural, y el arte se presenta como motor de la civilización.

En esta dinámica de relacionar el arte con los valores identitarios, Kerry Freedman en su obra *Enseñar la cultura visual. Currículum, estética y la vida social del arte* (2003) nos dice que la educación es un proceso de formación de la identidad porque cambiamos a medida que apren-

demos; nuestro aprendizaje influye en nuestro yo subjetivo, y el arte y la educación artística son formas de mediación entre personas en las que una serie de prácticas profesionales y discursivas desempeñan un papel importante:

En el mundo posmoderno, aquello que los estudiantes llegan a saber y cómo lo llegan a saber rompe las fronteras tradicionales. Actualmente, los alumnos pueden obtener más información de las imágenes que de los textos. Como consecuencia, la educación artística adquiere una responsabilidad cada vez más importante en cuanto que los límites entre educación, alta cultura y entretenimiento se difuminan, y los alumnos cada vez aprenden más a partir de las artes visuales. (Freedman, 2003, p. 40).

Desde esta mirada, Freedman (2003) propone desafiar los límites de las materias escolares porque el impacto de las formas visuales va más allá de los métodos tradicionales de enseñanza-aprendizaje, incluyendo las culturas, las disciplinas y las formas artísticas, en las que, actualmente, la ética y la estética conviven en un escenario cultural pleno de imágenes.

## 2. Una imagen no es más ni menos que mil palabras

Donis A. Dondis en su libro *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual* (2006) afirma:

La alfabetidad visual nunca podrá ser un sistema lógico tan neto como el lenguaje. Los lenguajes son sistemas contruidos por el hombre para codificar, almacenar y descodificar informaciones. Por tanto, su estructura tiene una lógica que la alfabetidad visual es incapaz de alcanzar. (Dondis, 2006, p. 25).

Sin ánimo de replicar a Dondis, nos aventuramos a opinar que quizás ese sea el principal problema; no el hecho de que no pueda ser un sistema tan neto como el lenguaje escrito, sino que continuamente queramos equiparar la alfabetidad visual con la palabra escrita. Si partimos de la base de que ambas son formas de comunicación diferentes y complementarias con funciones y usos específicos, dejaremos de someter a la comunicación visual a una sistematización propia del lenguaje escrito, sobre todo occidental, porque a veces las palabras suplen los huecos que no pueden significar las imágenes, pero también diremos que existen situaciones en que sólo las imágenes pueden llegar de modo directo, rotundo y explícito al observador.

Martine Joly, en *Introducción al análisis de la imagen* (1993), expone hasta qué punto la percepción de formas y de objetos es cultural y que lo que llamamos « semejanza » o « analogía » corresponden a una analogía perceptiva y no a una semejanza entre la representación y el objeto. Cuando una imagen nos parece semejante es que está contruida de manera tal que nos lleva a descifrarla como desciframos el mundo mismo. Las unidades que detectamos allí son « unidades culturales », determinadas por la costumbre que tenemos de detectarlas.

Por otra parte, el lingüista Teun van Dijk (1994) relaciona el discurso visual con lo que llama « información análoga »:

Al igual que la información sobre los textos, la información análoga es probablemente procesada y codificada de un modo más abstracto. O sea, que mientras de un texto construimos macroestructuras semánticas (estructuras temáticas) y superestructuras (formas típicas de texto, como las de la narrativa), podemos suponer que igualmente, la información visual es representada más abstractamente, en términos de diseños jerárquicos que nos permiten hacer distinciones

entre la información visual completa (macro) y la detallada (micro). Ignoramos qué lenguaje teórico, preciso, es necesario para explicar esas estructuras abstractas análogas y tan pronto como intentemos hablar sobre ellas y formular teorías que las expliquen tendremos que concluir con el empleo de un lenguaje típicamente orientado a las proposiciones. (Van Dijk, 1994, p. 44).

Resulta difícil establecer unos parámetros absolutos para la interpretación de los discursos visuales porque, precisamente, los diferentes puntos de vista vienen determinados por los marcos desde los que se analizan. No obstante, está claro que en todos los ámbitos de investigación entran en juego los mecanismos de la mente a través de la percepción visual. La percepción visual es la acción determinante para que se produzca la visualidad de un discurso; las formas se perciben categorialmente por su generalidad o simplicidad para también llegar a ser conceptos (Arnheim, 1986).

### 2.1. Lo visual, lo visible y lo invisible en las artes plásticas

La realidad está llena de aspectos que no se ven y hasta las cosas que vemos las vemos de una manera determinada. Esta mirada es la que es susceptible de ser representada. Representar solo lo que se ve no es una representación, es intentar hacer una reproducción. Este es el punto en el que se transgrede la representación. Lo visible es la representación de lo invisible y desvelamos lo invisible desde la visualidad, tal como dice M<sup>a</sup> Jesús Buxó:

Justamente la visualidad se implica en las fronteras ambiguas de lo visible y de lo invisible, de lo que se puede ver y de lo que no se puede ver, de lo que al verse no significa, de pasar de la representación literal al amplio campo de la experiencia, las evocaciones y los juegos metafóricos. (Buxó, 1999, p. 10).

Ciertamente, cuando se habla de visualidad entran en juego muchos factores y condicionantes a diferentes niveles: la percepción, la memoria, el espacio y el tiempo anidados en una cultura, actualmente sobre todo una cultura visual. Existen diferentes lenguajes: el verbal (oral y escrito), el musical, el corporal, el visual... Pero cabe decir que cualquier lenguaje nace y se desarrolla en el marco de una cultura y, actualmente, la nuestra o las nuestras están impregnadas de múltiples manifestaciones, sobre todo, insistimos, visuales.

El lenguaje cumple con la función de comunicarnos con los demás y, sin ánimo de desconcertar, también la de comprendernos a nosotros mismos; porque es a través del lenguaje que llegamos a relacionar el mundo interno con el externo. Ya lo dijo, en su momento, el filósofo ruso Lev Vygotsky (1934), quien consideraba el lenguaje como un instrumento, una herramienta, que el sujeto utiliza para construir reflexiones significativas y desarrollar el conocimiento, en un proceso de socialización. Vygotsky creía que los procesos mentales de orden superior se desarrollan a través de las herramientas que ofrece la cultura. Actualmente, este aprendizaje cultural nos viene de herramientas como el cine, la publicidad, la moda, el cómic, la ilustración, la televisión, Internet, el arte en general... Todos ellos, ámbitos, con un denominador común: la visualidad.

Las disciplinas, las asignaturas y los diferentes ámbitos de la educación no pueden ignorar los diversos elementos y aspectos que contribuyen a formar una cultura, en una sociedad en la que el estudiante debe integrarse como un individuo participativo y comprometido con su tiempo. Daniele Barbieri (1998) dice que los lenguajes no son sólo instrumentos con los que comunicamos lo que pretendemos sino que, sobre todo, son ambientes en los que vivimos y que en buena parte

determinan lo que queremos, además de lo que podemos comunicar. Es interesante resaltar que aprendemos a hablar antes que a leer y aprendemos a mirar antes de saber ver, todo ello en un proceso de maduración.

Las generaciones que han crecido y crecen en entornos visuales entienden y construyen su imaginario social desde la visualidad en una cultura visual. Las formas discursivas se adaptan a los tiempos, o más bien, nacen en cada momento de la historia porque creamos modelos de referencia, modelos mentales, para poder entendernos y construir discursos. Ese es el contexto para crear «pedagogías» en las artes plásticas y en cualquier otra área del saber.

## **2.2. Consideraciones, orientaciones y posicionamientos sobre la educación de las artes plásticas: más allá de las manualidades**

Observar, hacer y pensar son tres acciones indispensables en la enseñanza–aprendizaje de la educación visual y plástica. La fusión de estos verbos en el proceso de las diferentes actividades, propuestas o proyectos «vividos» en el aula facilita el camino para potenciar la imaginación y la creatividad tanto en el aspecto perceptivo como en el expresivo.

Las tres acciones (observar, hacer y pensar) se organizan y reorganizan en los diferentes momentos del proceso de creación sin tener necesariamente un sentido lineal ni consecutivo. Pensamos mientras observamos, hacemos mientras pensamos y observamos mientras hacemos, pero también pensamos después de hacer y observar... Sin entrar en más juegos de palabras tenemos presente el verbo «pensar» para insistir en la convicción de que la educación artística no solo es un espacio de liberación de emociones y sentimientos, sino que también es una vía hacia el conocimiento entendido en toda su extensión. Es un camino para plantear interrogantes e intentar responderlos a través de la investigación, la exploración, la experimentación y el placer del descubrimiento, y así establecer relaciones con el entorno en el camino de construir el propio yo, la propia identidad, bajo valores y creencias, tal como se da en cualquier otro proceso de aprendizaje.

Algunos de los caminos más «fáciles» y desafortunados en la docencia de la educación visual y plástica son la copia estereotipada a partir de imágenes de láminas o de libros, revistas, etcétera, o la realización de fichas con una serie de actividades limitadas a completar, reseguir, colorear, recortar, etc. Sin olvidar también la libre expresión, el llamado dibujo libre es una tarea destinada a la última hora del viernes por la tarde en muchas escuelas. Todas estas propuestas están limitadas al «hacer», a limitarse a seguir un camino con pocas posibilidades de «descubrimiento».

Una máxima fundamental del área es considerarla una tarea intelectual no sólo manual. Un artista necesita sus manos como las necesita un cirujano; en cambio, al segundo no se le dirá nunca que hace manualidades. La creatividad se aleja de la copia de referentes amanerados y también de la perversa libre expresión sin más. Tal y como hemos dicho anteriormente, el docente debe facilitar recursos no sólo técnicos y de materiales, sino que también ha de motivar y ofrecer orientaciones que le den al estudiante la posibilidad de pensar para crear relaciones y conexiones y así generar soluciones diferentes.

Pongamos el ejemplo del maestro o la maestra que prepara la exposición típica de Navidad en la escuela y que para ese curso ha realizado unas plantillas en forma de abeto con la intención de que los niños la resigan con lápiz en una cartulina de color verde y después la recorten y

decoren según el modelo que hay colgado en la pizarra. El resultado serán 25 árboles muy parecidos que en todo caso se diferenciarán por la habilidad técnica o manual del autor o autora. Aquí el modelo de referencia no ha dado mucho en qué pensar al estudiante... Además, esta propuesta ¿se podría enmarcar como una actividad de artes plásticas o más bien una manualidad?

Saber establecer un diálogo con las texturas, los colores, las formas, los espacios, las relaciones de los elementos y los materiales, por ejemplo, conjuntamente con las emociones, los estados de ánimo, las reflexiones y los intereses, nos invita a presentar una intención discursiva, no vacía. Disfrutar de esta belleza se puede educar. Aunque está claro que la educación estética no radica solo en enseñar a saber apreciar lo que es bello, entre otras cosas porque la belleza es un aspecto subjetivo, sino también en entender las estructuras y la dinámica de cada forma de expresión artística contemplada en un contexto determinado.

Acotemos el sentido de uno de los ingredientes clave de cualquier proceso artístico: la «experiencia estética». Al respecto, creemos oportuna la definición que hace la pedagoga Eulalia Collelldemont:

En la educación artística intervienen dos procesos de aprendizaje paralelos: el que corresponde al conjunto de aprendizajes que tienen por objeto educar la sensibilidad –esto es promover la experiencia estética– y el que hace referencia a los aprendizajes que se derivan del hecho de experimentar estéticamente el mundo. De este modo, podremos diferenciar dos líneas de intervención pedagógica en la educación estética: la primera centrada básicamente en la manera de educar una actitud y la segunda que reflexiona sobre la asimilación de contenidos (Collelldemont, 2002, p. 17).

En esta reflexión se condensan dos cuestiones fundamentales para el desarrollo de la competencia artística: una se centra en el «cómo» (manera de educar una actitud) y otra en el «qué» y el «porqué» (reflexiona sobre la asimilación de contenidos). Partiendo de esta doble premisa, llegamos a la conclusión de que la experiencia estética no debe confundirse con saber apreciar la belleza, sino participar del hecho artístico, ya sea desde la recepción o desde la creación. Decimos «participar del hecho artístico» porque no siempre la belleza es un valor implícito al arte, entre otras cosas porque es un valor altamente subjetivo asociado también al gusto de los sujetos. Por tanto, el participar de la experiencia estética en la valoración del arte no significa, en ningún caso, educar el gusto para saber discernir los bellos artefactos o expresiones artísticas de los menos bellos, sino, más bien, en agudizar la sensibilidad para ser capaces de extraer todo su sentido comunicativo y expresivo a cualquier manifestación artística.

Si el arte no es siempre sinónimo de belleza, ¿cuál es entonces su función primordial? Quizás sea la de no dejarnos indiferentes; conmovernos, emocionarnos, inquietarnos, relajarnos, revelarnos, o «simplemente» hacernos pensar en lo que pensamos y en lo que nunca hemos pensado... El arte nos concilia con nuestra propia existencia, con el ser y con el sentir.

El arte es una forma de entender la vida, tanto desde el pensamiento más profundo e inherente al ser humano como desde el detalle más cotidiano y rutinario. Desde esta perspectiva si, según lo expuesto hasta ahora, la función del arte es abrir nuestros sentidos para comprender y apreciar nuestro entorno y a nosotros mismos, llegamos a la conclusión de que la función de la educación del arte es orientar al alumnado hacia la apertura de los sentidos, desde la reflexión de cada proceso artístico. En consecuencia cada docente debe extraer conclusiones tanto de la propia intuición, como

de la investigación y del estudio, de la experiencia y de los conocimientos previos, trabajando desde la práctica reflexiva en la propia experimentación del proyecto que quiere desarrollar en el aula, lo que le ofrecerá nuevas perspectivas para mejorar y/o ampliar el planteamiento inicial.

Hay que ir más allá. El ARTE, con mayúsculas, está vivo, en constante cambio. Como medio expresivo evidencia un contexto, un momento de la historia. En consecuencia, el lenguaje plástico también es «trayectivo», adaptable a nuevas necesidades y abierto a propuestas innovadoras. Hoy en día las obras se conciben como estructuras dinámicas en lugar de un objeto o una cosa. En el caso de las artes visuales, la imagen se emancipa de soportes sensibles específicos (Jiménez, 2006). En relación con esta idea, en la actualidad podemos referirnos a la difusión y reutilización de material artístico consagrado y conocido en diferentes espacios virtuales, dando lugar a presentaciones, vídeos, blogs de opinión, etc. que redefinen y reconsideran continuamente el valor y concepto de la obra. Además, no podemos obviar la difusión de ese otro material artístico no conocido, ni reconocido, que gracias a la Red se distribuye y se expone alejado de la cultura institucionalizada que se refleja en la exposición, concierto u obra que patrocina el Ayuntamiento o Ministerio en cuestión. Indiscutiblemente, estamos ante un proceso de democratización del arte. Cualquier persona que quiera dar a conocer su obra a través de espacios virtuales, incluso de uso libre, puede hacerlo. De este modo, pasamos del arte culto a lo popular, y hacemos esta distinción no por considerar al primero de estatus o condición superior, sino por ser de diferente naturaleza. Asimismo, nos referimos más a la naturaleza de los procesos de generación y difusión, y no tanto a los efectos o resultados.

Por ello, es necesario que el alumno aprenda a ver las diferentes manifestaciones artísticas de su entorno y vaya generando un espacio interior para empezar a entender lo que no se ve. El interés radica en aplicar un método de trabajo que plantee una revisión de los contenidos enseñando a ver, aprendiendo a descubrir con la educación de la sensibilidad. Es cierto que, también de manera generalizada, existe la creencia de que la materia solo pueden desarrollarla aquellas personas que tienen un «don divino» o «buenas manos», y se cimienta todavía más la convicción de que el área está restringida al «hacer». Esto provoca que a la primera dificultad la respuesta del alumno sea: «yo no sé dibujar» y ese «no saber» produzca el rechazo a la materia, porque se considera más una actividad de habilidad técnica que una vía para pensar y generar conocimiento.

La representación plástica debe estar rodeada de un concepto, de una intención, de un significado para poder llegar a ser un discurso estético. Entramos en la vieja dicotomía de la forma y el contenido que de manera fácil nos ayuda a intentar comprender qué es la Educación Plástica y Visual. Sin embargo, la primera, la forma, no tiene un contenido estético si no se nutre de la reflexión, del análisis, de la organización de ideas, de establecer conexiones y asociaciones, de tener interés hacia un tema para trabajar de manera proyectiva y «trayectiva», como antes apuntábamos. Cuando decimos «de forma proyectiva» estamos haciendo mención a la importancia que debe darse al proceso creativo donde el alumno desarrolla y descubre todas sus habilidades para pensar, aprender, entender, conocer y transformar su entorno.

Transformar el entorno significa potenciar la creatividad. La palabra «creatividad» nos sugiere originalidad, cambio, novedad, asociaciones con ingenio, progreso, y en definitiva, capacidad para desorganizar mentalmente la realidad y después reestructurarla en formas diferentes. El



acto creativo no está encerrado en una única solución: es una espiral continua. Cuando nos proponemos comenzar cualquier proyecto plástico el proceso nos desvelará nuevos caminos para explorar y perfeccionar nuestra idea inicial. Estar atentos a nuestro entorno con una actitud abierta, crítica y sin «miedos» en el trayecto del proyecto nos hará activar nuestro pensamiento divergente. De todo ello, el docente debe estar convencido para evaluar sujetos y no centrarse en los objetos.

### Referencias bibliográficas

- Arnheim, R. (1998). *El pensamiento visual*. Barcelona: Paidós.
- Arnheim, R. (1999). *Consideraciones sobre la educación artística*. Barcelona: Paidós.
- Arnheim, R. (2002). *Arte y percepción visual*. Madrid: Alianza.
- Bamford, A. (2009). *El factor ¡Wuuu! El papel de las artes en la educación*. Barcelona: Octaedro.
- Barbieri, D. (1998). *Los lenguajes del cómic*. Barcelona: Paidós.
- Carey, J. (2007). *¿Para qué sirve el arte?* Madrid: Debate.
- Dewey, J. (2008). *El arte como experiencia*. (Jordi Claramonte). Barcelona: Paidós. (1ª Ed. 1934).
- Dewey, J. (1997). *Mi credo pedagógico*. (F. Beltrán). León: Universidad de León. (1ª Ed. 1934).
- Efland, A. (2004). *Arte y cognición. La integración de las artes visuales en el currículum*. Barcelona: Octaedro.
- Eisner, W. E. (1998). *El ojo ilustrado. Indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*. Barcelona: Paidós.
- Eisner, W. E. (2000). *Educar la visión artística*. Barcelona: Paidós.
- Freedman, K. (2006). *Enseñar la cultura visual. Currículum, estética y la vida social del arte*. Barcelona: Octaedro.
- Gómez, J. J., Cabezas, L., y Bordes, J. (2003). *El manual de dibujo*. Madrid: Cátedra.
- Goodenough J. (1979). *El dibujo infantil*. Madrid. Morata.
- Habermas, J. (2001). *Acción comunicativa y razón sin trascendencia*. Barcelona: Paidós.
- Hernández, F. (2000). *Educación y cultura visual*. Barcelona: Octaedro.
- Jiménez, J. (2006). *Teoría del arte*. Madrid: Editorial Tecnos.
- Joly, M. (1999). *Introducción al análisis de la imagen*. Buenos Aires: La Marca.
- Kellog, R. (1979). *Análisis de la expresión plástica del preescolar*. Madrid: Kapelusz.
- Lowenfeld, V. (2008). *Desarrollo de la capacidad intelectual y creativa*. Madrid: Síntesis.
- Luquet, G. H. (1978). *El dibujo infantil*. Barcelona. Médica y Técnica.
- Piaget, J., y Inhelder, B. (2000). *Psicología del niño*. Madrid: Morata.
- Read, H. (2010). *Educación por el arte*. Barcelona: Paidós.
- Rousseau, E. (1985). *Emilio o la educación*. Madrid: Club Internacional del Libro.
- Van Dijk, T. (1994). Modelos en la Memoria. El papel de las representaciones de la situación en el procesamiento del discurso. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 1(2) Vol. 2, 39-55.
- Vygotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós.
- Vygotsky, L. (2006). *La imaginación y el arte en la infancia*. Madrid: Akal.



## DISEÑOS DE CAMPUS VIRTUAL: DESCRIPCIÓN DE LA OFERTA ACTUAL EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES Y SU INFLUENCIA EN EL USO POR PARTE DEL ALUMANDO UNIVERSITARIO

Recepción: 08/08/2017 | Revisión: 23/08/2017 | Aceptación: 07/09/2017

**Albert CAMINAL**

Universitat de Barcelona  
acaminal@ub.edu

**Manel PUIGSERVER**

Universitat de Barcelona  
mpuigserver@ub.edu

**Resumen:** En la actualidad los estudios universitarios presenciales utilizan masivamente plataformas de gestión del aprendizaje *online* como software de apoyo a la docencia de las asignaturas. Esta investigación, de tipo descriptivo y cuantitativo, muestra la situación actual en cuanto a la oferta de materiales en los Campus Virtuales para la enseñanza de la Química a nivel universitario. Para ello se analizan los contenidos de 63 Campus Virtuales de asignaturas de primer y segundo curso de seis facultades de Ciencias de la Universidad de Barcelona. En una segunda fase, se analiza la relación entre diferentes diseños didácticos y la motivación de los alumnos en el uso de la parte virtual de asignaturas de Ciencias Experimentales. Los resultados muestran que la mayoría de Campus Virtuales se utilizan como mero repositorio de información, siendo los cuestionarios la herramienta de aprendizaje activo más usada. Los diseños más elaborados favorecen el uso del Campus Virtual, siendo éste un factor tanto o más determinante que la propia presencia de estas herramientas didácticas.

**Palabras clave:** campus virtual; moodle; química; ciencias experimentales; didáctica.

### *VIRTUAL CAMPUS DESIGNS: DESCRIPTION OF THE CURRENT OFFER IN EXPERIMENTAL SCIENCES TEACHING AND ITS INFLUENCE IN THE UNIVERSITY STUDENTS USE*

**Abstract:** *Currently, university face-to-face studies massively use online learning management platforms as supporting software for teaching. This research, a descriptive and quantitative one, shows the current situation with regard to the materials offered in Virtual Campus for teaching Chemistry at a university educational level. To do so, the contents of 63 Virtual Campuses of first and second courses' subjects belonging to six faculties of the University of Barcelona are analysed. In a second phase, the relationship between different educational designs and students' motivation in the use of the virtual part of Experimental Sciences subjects is analysed. Results show that most Virtual Campuses are used as a simple information repository, being questionnaires the active learning tool most used. The most well thought-out designs favour the use of the Virtual Campus, being this factor as or more determining than the very presence of these educational tools.*

**Keywords:** *virtual campus; moodle; chemistry; experimental sciences; didactics.*

## Introducción

El presente estudio pretende ofrecer una visión realista acerca del uso actual que se hace de los Campus Virtuales como herramienta didáctica en la enseñanza de las Ciencias Experimentales en la Educación Universitaria de tipo presencial. Si bien dichos Campus Virtuales ofrecen una amplia variedad de herramientas de comunicación, gestión del autoaprendizaje y de trabajo colaborativo, la percepción general de los investigadores y, en general, del equipo docente de la sección de Didáctica de las Ciencias Experimentales de la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona, es que la potencialidad didáctica del Campus Virtual no se ajusta al uso real ofrecido por los profesores universitarios de ciencias. Asimismo, la investigación pretende analizar si existe una relación entre el grado de complejidad del diseño del Campus Virtual (en términos de calidad pedagógica y didáctica) y la motivación de los alumnos para usarlo como una extensión de la clase presencial.

### 1. Marco teórico

Bell (1976) fue el primero en describir la nueva era social en la que estamos ahora inmersos. La definió como Sociedad del Conocimiento, donde la producción tecnológica, científica y de desarrollo, así como el conocimiento en general, son la base de nuestra sociedad actual. La educación superior se extiende y masifica, a la vez que se alarga la edad en la que las personas acceden a sus primeros empleos. Castells (2010) utiliza el término «Era de la Información» para definir este nuevo orden, donde el conocimiento requiere de expansión y circulación. La gente no sólo utiliza el conocimiento de experto en una materia que se aprende en la universidad, sino que el dominio del conocimiento del conocimiento es clave en la vida y la producción laboral.

Las sociedades del conocimiento deben apoyarse en cuatro pilares: la libertad de expresión, el acceso universal a la información y al conocimiento, el respeto a la diversidad cultural y lingüística, y una educación de calidad para todos (UNESCO, 2016). Los paradigmas de educación tradicionales deben adaptarse a las nuevas necesidades de la sociedad. Los alumnos, y sobre todo en educación superior, reclaman un cambio que implique prepararlos no sólo sobre una temática concreta sino también para desenvolverse en la era de la información, en una sociedad en red como es el sistema actual de organización global (Castells, 2010).

En este sentido a los profesores se les pide que:

construyan comunidades de aprendizaje, que creen la sociedad del conocimiento y que desarrollen las capacidades para la innovación, la flexibilidad y el compromiso con el cambio que son esenciales para la prosperidad económica (Hargreaves, 2003:19).

Según Marín, Barlam y Oliveres (2011), nos encontramos en un momento de transición en la enseñanza hacia un nuevo modelo de educación, donde el profesor cede el protagonismo al alumno y gestiona su propia curiosidad para sacarle beneficio. El profesor debe generar las situaciones educativas y hacer de moderador para intentar equilibrar los contenidos dentro del gran volumen de información que invade a los alumnos y su curiosidad.

Uno de los objetivos del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), en el contexto de la sociedad de la información y del conocimiento actual, es que los estudios universitarios se centren en el aprendizaje del alumno y en su capacitación para un aprendizaje continuado a lo largo de

la trayectoria profesional de la persona («Declaración de Bolonia», 1999, «La Interacción del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Educación Superior», 2003, «Hacia el Espacio Europeo de Educación Superior: respondiendo a los retos de un mundo globalizado», 2007).

En este contexto, el EEES pone de manifiesto la necesidad de centrar el aprendizaje en el alumno y la colaboración entre iguales, siendo de vital importancia la calidad de los entornos de aprendizaje, entre los que destacan los propios Campus Virtuales, o *Virtual Learning Environments* (a partir de ahora VLE), de las instituciones, facilitados a alumnos y profesores para desarrollar la tarea de construcción conjunta del conocimiento.

Onrubia (2005) destaca el papel que pueden desempeñar los VLE en un proceso de enseñanza-aprendizaje en un modelo constructivista, en cuanto que permiten al docente guiar el aprendizaje del alumno a partir de su seguimiento, de forma dinámica en función del momento del aprendizaje, y no solo mediante la simple oferta de contenidos y tareas. Estas herramientas deben permitir desarrollar conjuntamente los problemas, actividades y conceptos entre alumno y profesor sin que esto tenga que implicar una co-presencialidad.

Dillenbourg, Schneider, y Synteta (2002), aprovechando la visión constructivista de Engeström (1987) sobre aprender como forma de expandir la cultura, explicitan la finalidad pedagógica de los VLE. Éstos no deben ser espacio para que los estudiantes absorban cultura y conocimiento; la finalidad de estas plataformas virtuales es la de co-construir nueva cultura o, por lo menos, dar la oportunidad de expandir la ya existente. Para Gros (2004), los VLE deben permitir hacer de moderadores del aprendizaje, cumpliendo ciertas características como que éste sea un espacio social donde los alumnos no sólo sean activos sino también actores que co-construyan el propio espacio virtual. Éstos deben integrar diferentes tecnologías con diferentes enfoques a la vez que no deben ser exclusivos del aprendizaje único a distancia.

En la actualidad, Moodle es uno de los principales VLE, una plataforma de aprendizaje de referencia en el ámbito educativo superior en el Estado español; por esta razón conforma el Campus Virtual de la Universidad de Barcelona, y es el objeto de estudio de esta investigación.

Desarrollado por Martin Dougiamas al final de los años 90 del s. XX, Moodle (2016a), correspondiente al acrónimo «*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*», se autodefine en su web como un VLE gratuito y en línea que permite a los educadores crear su propio sitio web privado lleno de cursos dinámicos que amplían el aprendizaje, en cualquier momento y en cualquier lugar. Es así una plataforma diseñada para proporcionar a los educadores, administradores y estudiantes un único sistema robusto, seguro e integrado para crear entornos de aprendizaje personalizados. Los creadores de Moodle lo entienden como una herramienta que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva constructivista social.

Moodle es también una aplicación de código abierto, lo que significa que su gestión no recae sobre una entidad privada concreta, sino que es la comunidad de usuarios la que se responsabiliza de él. Dicha filosofía encaja en una visión colaborativa socio-constructivista y permite la mejora continuada del programa a la vez que le ha convertido en un VLE de éxito y referencia, siendo el VLE con mayor número de usuarios (Capterra, 2013).

Aparte de poder añadir recursos o materiales a los alumnos (ficheros, enlaces externos...), Moodle dispone de hasta catorce tipo de herramientas diferentes, entre las que se incluyen las de

tipo: 1) Colaborativo como las wikis o los glosarios, 2) de Autogestión del aprendizaje como los cuestionarios o las lecciones, o 3) de Comunicación sincrónica o asincrónica como los chats y los foros (Moodle, 2016a).

En este contexto social y tecnológico actual, la transmisión del conocimiento exclusivamente por vía presencial inicia un proceso de retroceso hacia opciones que permitan a alumnos y profesores flexibilizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. A la vez, el aprendizaje completamente virtual presenta una serie de desventajas motivacionales que no todo el mundo consigue superar (Pascual, 2003). La posibilidad de combinar ambas modalidades de enseñanza – aprendizaje permite adaptar mejor el proceso, limitando las debilidades y potenciando las fortalezas de cada modelo (Graham, 2009; Young, 2002). No siendo un concepto nuevo, puesto que siempre se han combinado las clases magistrales con actividades de todo tipo fuera del aula (Brodsky, 2003 citado por Bartolomé, 2004), el concepto de aprendizaje mezclado, híbrido o *b-learning* toma una nueva dimensión como combinación del aprendizaje presencial (*face to face*) y el virtual (Bonk et al., 2006; Garrison y Kanuka, 2004)

## 2. Antecedentes

Los alumnos, los principales interesados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, valoran positivamente este modelo híbrido. De forma general, los estudiantes consideran que el aprendizaje completamente a distancia, o *e-learning*, no puede substituir del todo las clases presenciales (Hölbl y Welzer, 2015), a la vez que entienden que la metodología *b-learning* les permite planificar mejor el tiempo y estimula la búsqueda y construcción de conocimiento (Sanabria, Castro, Padrón, Pérez, y Area, 2013). En este sentido, al analizar las sensaciones de alumnos y profesores, Emelyanova y Voronina (2014) observan cómo la mayor parte de ambos grupos se sienten cómodos con el uso de los VLE. Para Najmul Islam (2014), la mayoría de factores que causan satisfacción en el uso del VLE Moodle están relacionados con actitudes propias del proceso de enseñanza-aprendizaje como la facilidad para compartir conocimiento y que éste siempre esté disponible en la plataforma, así como la flexibilidad del aprendizaje, por parte de los alumnos, y el control de la enseñanza, por parte de los profesores. En cambio, los factores que despiertan insatisfacción a los usuarios están relacionados con el propio VLE como su accesibilidad (lentitud y bloqueo del sistema), dificultad de uso, fiabilidad o un número de funciones insuficientes.

A medida que los VLE se van incorporando a la vida académica, éstos obligan a los profesores a reformular sus comportamientos, expectativas e incluso la imaginación en su tarea docente. En el caso de los profesores más jóvenes, que en mayor medida tienen integrada la mentalidad de la era de la información, el aprendizaje *online* ya no se considera un extra sino una parte esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje (Coates, James y Baldwin, 2005). Por desgracia, no todos los profesores tienen el tiempo ni la motivación necesaria para convertirse en expertos en diseño de estrategias didácticas en sus Campus Virtuales. Christie y Jurado (2009) observan cómo un 60% de las asignaturas usaban el VLE como repositorio de información, mientras que otras opciones como el uso de herramientas de comunicación, cuestionarios, entrega de tareas y calificaciones se presentan de forma minoritaria. Así pues, si bien el uso de VLE se percibe por alumnos y profesores como una ventaja (Emelyanova y Voronina, 2014), la realidad es que gran

parte de docentes utilizan exclusivamente los VLE como un lugar de almacenaje de contenido sin aplicar ningún principio didáctico.

En cuanto a los alumnos, aunque existen ciertos estudiantes que expresan dificultades en el uso de los VLE (la sensación mayoritaria es de facilidad de uso) de forma general se percibe como una herramienta útil en el proceso de enseñanza – aprendizaje por parte del alumnado (Emelyanova y Voronina, 2014; Hölbl y Welzer, 2015). Esta sensación de utilidad varía en función del profesor que lo administra, incluso entre grupos de la misma asignatura (Sanabria et al., 2013), hecho éste que destaca el papel del formador y el diseño del VLE en el éxito como herramienta de enseñanza–aprendizaje.

En lo referente a las herramientas de comunicación, el estudio del uso de Moodle mediante encuestas a los alumnos realizado por Hölbl y Welzer (2015) muestra que solo el 40% de los alumnos se muestran interesados en los foros, principalmente para consultar la actualidad del curso o hacer preguntas generales sobre éste. Si bien las vías de comunicación que ofrece Moodle (chat y foros) son percibidas como útiles, la preferencia de los alumnos es la de usar el correo electrónico o la comunicación directa presencial como principal forma de interlocución. Si bien los canales de aprendizaje colaborativo asincrónico como los foros son percibidos por los alumnos de forma mayoritariamente positiva para desarrollar el trabajo colaborativo, el tiempo que se tarda a recibir una retroacción se presenta como una de sus principales desventajas (So y Brush, 2008).

Otra herramienta disponible en Moodle para el trabajo colaborativo asincrónico son las wikis. En comparación con otras herramientas asincrónicas similares como los foros y los blogs, Miyazoe y Anderson (2010) observan una mayor predilección por parte de los alumnos por éstas, en este caso contextualizado en el aprendizaje de una lengua extranjera. Según Kalayci y Humiston (2015), la opinión de los alumnos sobre la wiki de Moodle es positiva, si bien existe un cierto rechazo a trabajar en grupo por parte de algunos alumnos. Anguita, García, Villagrà, y Jorrín (2010) observan también un uso elevado de la wiki como herramienta de aprendizaje colaborativo, así como una buena percepción por parte de los alumnos, aunque existen factores percibidos como negativos como la inseguridad de que un contenido individual se vea perjudicado por errores de los compañeros.

El glosario es la herramienta más desconocida entre las opciones asincrónicas que ofrece Moodle; consecuentemente, se observa una escasa bibliografía al respecto; ello se muestra acorde con el bajo porcentaje de oferta observado (UB web, 2016). Aun así, cuando se utilizan, se observa cómo los glosarios son la herramienta de trabajo colaborativo que más aceptación recibe de los alumnos a la vez que expresan la gran utilidad de éstos en su aprendizaje (Kalayci y Humiston, 2015). Los resultados, pues, refuerzan la percepción de utilidad de los glosarios como herramienta de aprendizaje colaborativo.

Moodle también presenta la posibilidad de diseñar y ofertar a los alumnos cuestionarios mediante la herramienta de actividad *Quiz*, que permite al profesor crear diferentes tipos de cuestiones desde un banco amplio pre-establecido que van desde insertar un número, elegir opciones múltiples, describir, enlazar, respuesta corta..., a un sencillo verdadero o falso (Moodle, 2014). La simple presencia de cuestionarios *online*, herramienta que facilita la evaluación formativa, despierta el interés voluntario de autoevaluación y aprendizaje a aproximadamente la mitad de los

alumnos (Kibble, 2007; Wilson, Boyd, Chen, y Jamal, 2011), mejorándose este porcentaje hasta valores superiores al 80% si el cuestionario se ofrece los días previos a una prueba escrita (McNulty, Espiritu, Hoyt, Ensminger, y Chandrasekhar, 2015) o si se ofrece algún tipo de incentivación mínima sobre la calificación final (Kibble, 2007). Los alumnos perciben los cuestionarios como una herramienta útil en su auto-gestión del aprendizaje, puesto que les permite identificar sus puntos fuertes y débiles en el proceso de aprendizaje, así como los conceptos que consideraban aprendidos pero que en realidad no estaban correctamente asimilados (Wilson et al., 2011). Además, su uso como herramienta de diagnóstico inicial también se percibe útil en la orientación y planificación del aprendizaje de la asignatura (Bälter, Enström, y Klingenberg, 2013).

Finalmente, otra herramienta destacable de evaluación formativa disponible en el VLE Moodle es la lección. Ésta constituye una mezcla entre los cuestionarios y el contenido teórico que se acostumbra a facilitar a los alumnos. Así pues, se pueden entregar pequeñas partes de un temario como si de una presentación en diapositivas se tratara y hacer una pregunta de comprensión entre medio, permitiendo múltiples opciones de edición como, por ejemplo, que si no se supera la cuestión no se puede avanzar e incluso se retrocede hasta cierto punto anterior. El diseño puede ser completamente lineal, aunque las lecciones permiten estructuras ramificadas más complejas que hacen avanzar al alumno en un u otro sentido según las respuestas de éstos, e incluso interconectar los caminos si el diseño didáctico del profesorado así lo conviene. Esto permite que el diseño de una lección adapte el aprendizaje a la velocidad que cada alumno individual requiere, con atajos para los más aventajados o caminos más largos con intención de recuperar a los estudiantes que presentan mayores dificultades. Ramírez, Casado, López y Soley (2015) observan en los alumnos una tasa de finalización de lecciones de uso voluntario del 60% al inicio de curso, con tendencia a disminuir hasta valores inferiores al 15% al final del semestre. Según los autores, la valoración de los alumnos hacia la herramienta es positiva. El uso combinado de documentos con material académico teórico, seguido de lecciones y cuestionarios incentivados (con ponderación en la calificación final de la asignatura) se estudia por Lerís, Vea y Velamazán (2015), quienes observan un porcentaje de seguimiento del proceso pedagógico de alrededor del 50% de los alumnos.

### 3. Metodología

La presente investigación se define como cuantitativa, de campo y aplicada (Arnal, Rincón y Latorre, 1992; Bisquerra, 1989), en cuanto que pretende ofrecer información útil para el futuro diseño de Campus Virtuales de asignaturas presenciales. El estudio quiere conocer cuál es la situación actual en la utilización del Campus Virtual como herramienta formativa que acompaña la enseñanza presencial de las Ciencias Experimentales a nivel universitario, así como conocer sus efectos sobre el aprendizaje del alumnado. Para ello, la investigación se ha dividido en dos fases claramente diferenciadas, tanto metodológicamente como temporalmente.

#### 3.1. Fase I

Inicialmente se procedió a una exploración general del uso que hace el profesorado del Campus Virtual de la Universidad de Barcelona en asignaturas de Ciencias Experimentales a nivel universitario en modalidad de asignatura presencial. La fase I se define como descriptiva transversal,

puesto que cuenta lo que ha ocurrido en los Campus Virtuales del área de conocimiento concreta mediante la observación de diferentes grupos con el fin de describir, contrastar, comparar, clasificar, analizar e interpretar (Arnal et al., 1992; Bisquerra, 1989; Cohen y Manion, 1990) los materiales y diseños didácticos que se han ofertado al alumnado, fotografiando la situación en un momento concreto como es a la finalización del curso 2013/14.

Con la finalidad de acotar la gran cantidad de datos (Campus Virtuales) existentes, la toma de muestra se ciñó a la enseñanza de la Química, al ser el área principal de conocimiento de parte del equipo investigador. En este sentido, la muestra utilizada en la fase I se seleccionó por métodos no probabilísticos donde el investigador elige los individuos (o lugares) porque estos están disponibles, son convenientes y representan alguna característica que el investigador busca estudiar (Creswell, 2014), en nuestro caso la temática. Dentro de la metodología de muestreo no probabilístico, la fase I se encontraría en los de tipo accidental o casual, esos donde la elección de los individuos depende, concretamente, de la posibilidad de acceder a ellos (Arnal et al., 1992; Bisquerra, 1989).

Así pues, se han contabilizado los recursos, materiales y herramientas que ofrece el profesorado en los cursos Moodle de asignaturas de Química general de los Grados de Ciencias de la Universidad de Barcelona, que incluye a todas aquellas materias que no sean marcadamente especializadas por la temática del Grado. Siguiendo este criterio, se han escogido asignaturas de primer y segundo curso con temática de Química física, analítica, orgánica, inorgánica y Bioquímica de 15 Grados impartidos en seis Facultades de Ciencias diferentes (Biología, Farmacia, Geología, Medicina, Odontología y Química) de la Universidad de Barcelona. Esto implica la visualización directa de 63 cursos Moodle de 35 asignaturas ya finalizadas del curso académico 2013-2014, siendo el total de alumnos que conforman la muestra de 6.619 individuos distribuidos en 100 grupos de matriculación diferentes.

### 3.2. Fase II

Posteriormente, en una segunda fase se profundizó en el interés que despiertan en los alumnos los diferentes diseños didácticos de los Campus Virtuales que facilitan los equipos docentes en la enseñanza de las Ciencias a nivel universitario. Para ello, se han estudiado ocho Campus Virtuales; la mitad de estos cursos Moodle se extrajeron de los Campus Virtuales observados en la fase I, mientras que la otra mitad correspondían a asignaturas de la enseñanza de las Ciencias Experimentales en general, entre ellas también la química, que, por su diseño, se han considerado idóneas para ampliar el conocimiento que se pretende adquirir en esta fase de la investigación. De forma parecida a la fase I, la toma de muestra es no probabilística y más concretamente de tipo intencional u opinático, puesto que los Campus Virtuales se eligen en base a unos criterios establecidos por el investigador y con la finalidad de que éstos sean representativos de la población (Arnal et al., 1992; Bisquerra, 1989; Creswell, 2014). La tabla 1 presenta los ocho Campus Virtuales analizados en esta fase, así como una mínima descripción según la clasificación didáctica de cada uno de ellos.

Tres de estos Campus Virtuales (P1, P2 y P3) corresponden a una misma categoría en cuanto a diseño didáctico, los llamados Pasivos, en los que únicamente se almacena contenido para que el alumno pueda descargarlo. Los clasificados como Campus Virtuales Activos Simples (AS1



y AS2), aparte de almacenaje de contenido, ofertan una única herramienta de aprendizaje activo, en este caso cuestionarios voluntarios como medio de autogestión del aprendizaje. Los Moodles AM1 y AM2 conforman la categoría de Campus Virtuales Activos Múltiples, en los que se ofertan dos herramientas de aprendizaje activo para cada unidad temática: por un lado, cuestionarios voluntarios, como material de autogestión del aprendizaje, y por otro, glosarios de términos para fomentar el trabajo colaborativo y para su posterior consulta por parte del alumnado. Finalmente, se escogió un último curso Moodle (que hemos denominado Activo Múltiple Elaborado, AME) que, si bien también ofertaba dos tipos de herramientas de aprendizaje activo (cuestionarios y lecciones), tenía un diseño didáctico más elaborado. En este curso Moodle, por un lado, gran parte de los cuestionarios (7) y lecciones (14) son de tipo voluntario, mientras que la media aritmética de la calificación de otros tres cuestionarios se pondera con un 10% de la nota final, siendo éstos accesibles sólo cuando se supera un mínimo del 80% de la herramienta lección que precede a cada uno de ellos y donde se trabaja el contenido puesto a evaluación en el correspondiente cuestionario. Al mismo tiempo, este diseño más elaborado se sustenta también en sus cuestionarios voluntarios. En AME, si bien estos cuestionarios voluntarios no implicaban mejorar directamente la calificación final de la asignatura, su uso se veía recompensado en las pruebas escritas parciales porque una de las preguntas de estas pruebas se basaba en desarrollar alguna de las aparecidas de forma simplificada en los cuestionarios voluntarios.

#### ID Clasificación didáctica del Campus Virtual

P1	Pasivo: Repositorio de información
P2	Pasivo: Repositorio de información
P3	Pasivo: Repositorio de información
AS1	Activo simple: Se ofertan cuestionarios
AS2	Activo simple: Se ofertan cuestionarios
AM1	Activo múltiple: Se ofertan cuestionarios y glosarios
AM2	Activo múltiple: Se ofertan cuestionarios y glosarios
AME	Activo múltiple elaborado: Se ofertan cuestionarios y lecciones

Tabla 1. Diseño didáctico de los ocho Campus Virtuales analizados en la Fase II.

Con el fin de estudiar si el diseño didáctico de estas cuatro categorías de Campus Virtuales (Pasivo, Activo Simple, Activo Múltiple o Activo Múltiple Elaborado) influye en el éxito de utilización de un curso Moodle por parte del alumnado, se ha contabilizado la frecuencia de uso de cada uno de estos Campus Virtuales mediante la página Informes de cada uno de los ocho cursos Moodle. Para que esta variable pudiera ser comparable entre los diferentes Campus Virtuales, se ha relativizando dicha frecuencia tanto por el número de alumnos como por el número de materiales ofertados por el profesor, creando la variable denominada Frecuencia Relativizada de Uso (FRU). Finalmente, se ha analizado si existe correlación entre el diseño didáctico y el uso del Campus Virtual por parte del alumnado. Para ello se empleó el paquete de programas estadísticos SPSS ver. 21, aplicando la prueba no paramétrica de coeficiente de correlación de Spearman entre los valores de FRU de los Campus Virtuales y las cuatro categorías de diseño anteriormente definidas.

## 4. Resultados y discusión

### 4.1. Análisis descriptivo de los Campus Virtuales de Química

Una de las informaciones que pretende recoger esta investigación es conocer los diferentes tipos de diseño de los cursos Moodle que acompañan a asignaturas presenciales de Química general a niveles universitarios. ¿Son simples repositorios de contenidos? ¿Se utilizan como espacios de trabajo y aprendizaje? ¿Se ofrecen materiales en los que los alumnos gestionan su aprendizaje e, incluso, trabajan de forma cooperativa? En definitiva ¿Cuál es el uso didáctico que se le da a un VLE como Moodle en la enseñanza de la Química?

Moodle tiene una serie de materiales pre-establecidos que el docente puede utilizar e insertar en la página principal. Algunos de estos materiales no han sido observados en ninguno de los 63 Campus Virtuales analizados y, por tanto, no presentan frecuencia de uso en la tabla 2, que presenta, para cada material disponible en el Moodle de la Universidad de Barcelona en el curso 2013/14, el número de Campus Virtuales en los que se ha usado, así como el número de veces que ha aparecido en el total de la muestra, tanto en frecuencias absolutas como porcentualmente. Esta tabla 2 se ha realizado a partir del contenido total de cada Campus Virtual, utilizando tanto los materiales que se encuentran en la página inicial de Moodle como los almacenados en carpetas.

Material	Nº Moodle donde aparece	% Moodle donde aparece	Nº materiales contabilizados	% materiales contabilizados
Base de datos	1	1,6	1	0,03
Consulta	10	15,9	11	0,32
Herramienta externa	0	0,0	0	0,00
Encuesta	2	3,2	5	0,14
Foro	33	52,4	65	1,86
Glosario	0	0,0	0	0,00
Lección	0	0,0	0	0,00
Paquete SCORM	0	0,0	0	0,00
Cuestionario	29	46,0	182	5,22
Realimentación	0	0,0	5	0,14
Slideshow	0	0,0	0	0,00
Taller	0	0,0	0	0,00
Tarea	14	22,2	90	2,58
Wiki	3	4,8	31	0,89
Chat	0	0,0	0	0,00
Carpeta	12	19,0	48	1,38
Fichero*	63	100,0	2.891	82,88
Libro	0	0,0	0	0,00
Página**	7	11,1	16	0,46
Paquete de contenido	0	0,0	0	0,00
URL**	27	42,9	143	4,10

Tabla 2. Uso de los materiales propios del Moodle en el curso 2013/14 en las asignaturas de Química general en el Campus Virtual de la Universidad de Barcelona.

\*Incluye documentos, imágenes, vídeos, archivos comprimidos, aplicaciones y documentos html descargables que el docente haya subido a su Moodle.

\*\* No incluye las URL y páginas que llevan directamente a un vídeo o imagen que se han contabilizado como fichero.

Más allá del hecho esperable de que en todos los Campus Virtuales se observan ficheros, destaca el hecho que estos recursos pasivos (el alumno recibe directamente la información) corresponden a un 83% del total de los ofertados en el Campus Virtual; sin embargo, los materiales más interactivos, como glosarios, foros, wikis, bases de datos, lecciones e incluso cuestionarios no son en absoluto herramientas de uso generalizado por parte del profesorado.

En algunos casos, la oferta de un material pasivo, en lo que se refiere a la forma en que es usado por el alumno, se ve condicionada por el propio diseño de la herramienta. Así, por ejemplo, los Foros pueden servir sólo de canal de notificación unidireccional (profesor – alumnos) o, por el contrario, pueden estar pensados para el desarrollo de trabajo colectivo. Si bien estos Foros se han usado en el 52,4% de cursos Moodle, sólo en 11 Campus Virtuales (17,4%) existen foros colaborativos en los que, al ser mayoritariamente destinados al uso voluntario del estudiante para resolver las dudas que le puedan surgir, la actividad por parte del alumnado es prácticamente testimonial. En este sentido, los alumnos perciben como un inconveniente el tiempo de respuesta de los foros (So y Brush, 2008), mientras que en la actualidad disponen de otras herramientas de comunicación (redes sociales, chats personales,...) que les permiten conectarse con sus compañeros de clase y conseguir la respuesta a sus dudas de forma mucho más rápida. Así pues, en un contexto *b-learning*, cuando los foros se utilizan como canal para resolver dudas (opción mayoritaria), y no para moderar un debate, su uso es escaso.

Destaca asimismo el hecho de que de las URL externas contabilizadas, no se ha observado en ningún Campus Virtual el enlace hacia documentos compartidos o páginas que permitan el trabajo colaborativo. Dada la escasa actividad de los foros interactivos, y considerando exclusivamente los cuestionarios y las wikis como herramientas de aprendizaje activo y colaborativo, 34 de estos Campus Virtuales (54%) presentarían cierto carácter activo (en lo que se refiera a la forma de actuar del alumno con los materiales de un Campus Virtual), cada cual con diferentes niveles de intensidad. En este sentido, se observa una tendencia a la mejora sobre lo observado por Christie y Jurado (2009), quienes contabilizan que un 60% de los Campus Virtuales se usaban como mero repositorio de información. Aun así, esta situación, aunque pudiera parecer alentadora, nos muestra que, actualmente, para la mitad de los equipos docentes el Campus Virtual es un mero repositorio de información y, por otro lado, sugiere que cuando se ofertan materiales activos, si bien se hace con buena voluntad de ofrecer a los alumnos algo más que documentos, el mero hecho de tenerlos en el Campus Virtuales no es suficiente para incentivar el uso, como se percibe del escaso uso que se hace de los foros interactivos.

En lo referente a la enseñanza de la Química, la herramienta de aprendizaje activo más usada, con diferencia, es el cuestionario, correspondiente a la autogestión del aprendizaje del alumno en cuanto a que su foco educativo se centra en la evaluación formativa. El hecho que una vez puestos en marcha los cuestionarios no requieran de un seguimiento constante por parte del profesor, pudiendo dedicar su tiempo en otras tareas docentes (Blanco, Carbonell, Ginovart y Saà Seoane, 2009) y que éstos, a la vez, puedan ser diseñados o compartidos por miembros de un mismo equipo docente, se entrevén como las causas más probable de esta manifiesta priorización por parte del profesorado.

En lo referente a los documentos, el número total de estos es de 2.634, lo que representa un 91% de los ficheros subidos al campus. El 9% restante se reparte entre imágenes, vídeos, programas

informáticos (y archivos para el uso de éstos) y paquetes de ficheros comprimidos (extensiones ZIP o RAR). El pdf es el formato de documento más comúnmente utilizado por los docentes para subir información al campus: un 84,6% de los documentos (2.228) son pdf, mientras que el 7,8% son presentaciones en diapositivas (203), un 6,3% documentos en formato de texto (166) y solo un 1,4% (37) son hojas de cálculo.

Respondiendo a nuestras preguntas iniciales, estos resultados nos sugieren fuertemente la gran preferencia del profesorado por utilizar el Campus Virtual como repositorio de información, principalmente mediante la oferta directa de documentos en pdf, y nos muestra que el uso de materiales activos y colaborativos de aprendizaje se centra principalmente en la oferta de cuestionarios, que pueden conferir un cierto carácter interactivo a no más de la mitad de los Moodle analizados. Cuando se oferta algún material de aprendizaje activo, éste acostumbra a presentarse aislado, siendo nulos los casos donde se observan dos o más materiales activos más allá de la presencia de foros interactivos de escasa relevancia real.

#### 4.2. Análisis de la FRU en función del diseño del Campus Virtual

En esta segunda fase de la investigación se analiza la relación entre el uso de los Campus Virtuales en función de la estrategia didáctica usada en su diseño.

Como se puede observar en la figura 1, el Campus Virtual que representa un diseño más elaborado no sólo en número de materiales activos de aprendizaje sino también en la forma de proponerlos a los alumnos, presenta una actividad (FRU) mucho mayor que los otros Moodle, incluso muy por encima de esos casos donde se ofertan el mismo número de materiales activos. Tal como sugieren Sanabria et al. (2013), el papel del profesor en el diseño y la forma de proponer la parte virtual de una asignatura presencial, se presenta como una de las claves del éxito del Campus Virtual.

FRU según el diseño didáctico del Campus Virtual

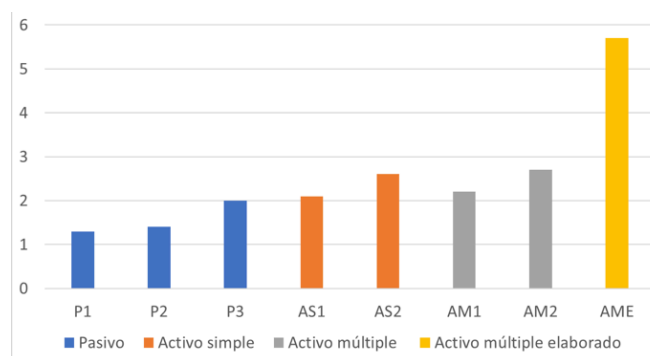


Figura 1. Frecuencia relativizada de uso (FRU) en función del diseño didáctico de los ocho Campus Virtuales analizados en la Fase II.

En este sentido, existe una correlación estadísticamente significativa entre los valores de FRU y el tipo de diseño ofertado en el Campus Virtual ( $r = 0,914$ ,  $N=8$ ,  $p < 0,01$ ), siendo inferior la FRU en los Campus Virtuales pasivos y superior en los activos, diferencia que se agudiza cuando el diseño didáctico de la parte virtual de la asignatura es más elaborado, como es el caso de AME. Los resultados también muestran un aumento general en la FRU por el simple hecho de

ofertar materiales activos frente a esos casos donde el Campus Virtual sólo sirve de repositorio de información. Esto nos sugiere fuertemente que, si bien los alumnos tienen un interés claro por las herramientas de aprendizaje activo *online*, cuando a la oferta no presencial de una asignatura se le confiere mayor relevancia mediante un potente diseño didáctico, el interés del alumnado por el Campus Virtual aumenta considerablemente. Esta situación se considera trascendente en cuanto a incentivar la autorregulación del aprendizaje en los alumnos universitarios, como nos reclama el EEES, así como para la mejora que supone en el seguimiento del proceso de aprendizaje por parte del profesorado (Onrubia, 2005).

### Conclusiones

Una parte muy importante de los materiales ofertados en la enseñanza de la Química general a niveles universitarios es de tipo pasivo, que no permite una actitud activa, colaborativa y de auto-gestión del aprendizaje a los alumnos, ni entre ellos. Ello se debe a que gran parte de los Campus Virtuales no presentan ninguna herramienta que lo permita. Actualmente, con datos del curso 2013/14, podemos afirmar que el uso del Moodle de la UB, en ésta área de conocimiento, es principalmente un sustituto de la antigua tienda de reprografías de cada facultad, donde el profesor facilitaba sus apuntes. Ello ocurre con el añadido de que la comodidad de la interfaz permite facilitar aún más documentos, puesto que éstos no implican un coste económico adicional al alumno. La percepción general después de la observación de los 63 Campus Virtuales que forman la muestra es que, en muchos casos, se ofertan herramientas activas sin un diseño suficientemente motivador para fomentar su uso y para que el profesor pueda utilizarlo como fuente de información del estado de aprendizaje de sus alumnos, lo que le daría la capacidad de poder actuar en consecuencia.

Cabe remarcar la nula presencia de materiales de aprendizaje activos externos a Moodle: inserción de simuladores, documentos compartidos y formularios de encuestas Excel o Google-docs, enlaces a webs con herramientas que permitan resolver ejercicios, realización de encuestas (polleverywhere, kahoot ...), trabajo colaborativo (Trello, Wikispaces ...), compartir imágenes y explicaciones relacionadas con la materia en webs como Pinterest, o incluso uso de redes sociales como Facebook con la creación de un grupo privado que haga más ágil la comunicación alumno-profesor, y entre alumnos, que el propio foro de Moodle. La oferta principalmente se centra en cuestionarios, seguramente por la facilidad de edición, la compartición entre miembros de un mismo equipo docente y la posterior automatización una vez puesto en marcha. La oferta de otras herramientas como las lecciones, bases de datos, o los glosarios disponibles en el mismo Moodle se echa de menos. La falta de conocimiento y dominio de estos materiales por gran parte del profesorado se entrevé como la principal causa de su poco uso formativo; por tanto, es de vital importancia seguir con la labor de formación permanente del profesorado y establecer planes de información más directos sobre los equipos docentes para fomentar el uso de otros materiales activos que complementen los cuestionarios. Herramientas que, por otra parte, tienen un enorme calado entre los alumnos universitarios, sobre todo por la facilidad de uso de éstos mediante sus dispositivos móviles, y que pueden ser usados en beneficio de su formación.

Queda claro que la simple presencia de materiales de aprendizaje activo favorece la participación en la parte virtual de una asignatura, excepto en algunos casos como los foros, en los que

su oferta no implica un uso real si no existe una clara estrategia didáctica detrás. Una vez realizado el primer paso, que implica ofertar herramientas donde el alumno pueda trabajar proactivamente *online* en su aprendizaje y autorregularlo, debe existir un segundo en el que los equipos docentes encajen fuertemente las herramientas entre sí y las vinculen claramente con el nivel de aprendizaje que se les exige a los alumnos, de modo parecido a lo realizado en AME. A la hora de diseñar nuestros Campus Virtuales cabe recordar, pues, que el diseño didáctico es un factor diferenciador determinante en el éxito de la parte virtual de una asignatura, siendo el planteamiento didáctico que se le confiere al Campus Virtual más importante que la propia oferta de los materiales interactivos y colaborativos que lo conforman.

### Referencias bibliográficas

- Anguita, R., García, S., Villagrà, S. y Jorrín, I. M. (2009). Wikis y aprendizaje colaborativo: lecciones aprendidas (y por aprender) en la facultad de educación. *Revista de Docencia Universitaria*, 7(5).
- Arnal, J., Rincón, D. del. , y Latorre, A.A. (1992). *Investigación educativa fundamentos y metodologías*. Labor.
- Bartolomé, A. (2004). Blended learning: conceptos básicos. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 23, 7–20.
- Bell, D. (1976). *The coming of the post-industrial society*. New York: B. Books.
- Bisquerra, R. (1989). *Métodos de investigación educativa: guía práctica*. Barcelona: CEAC. Blanco
- Abellán, M., Estela Carbonell, M. R., Ginovart Gisbert, M., y Saà Seoane, J. (2009). Computer assisted assessment through Moodle quizzes for calculus in an Engineering Undergraduate Course. *Quaderni Di Ricerca in Didattica* 19(2), 78-83. GRIM (Departament de Matemàtiques, Universitat de Palermo, Itàlia).
- Bonk, C. J., Graham, C. R., Cross, J., y Moore, M. G. (2006). *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Brodsky, M. W. (2003). Four blended learning blunders and how to avoid them. *Learning Circuits*, 4(11).
- Capterra (2013). Best LMS (Learning Management System) Software. 2016 *Reviews of the Most Popular Systems*. Recuperado el 23 de diciembre de 2016, de <http://www.capterra.com/learning-management-system-software/#infographic>
- Castells, M. (2010). *The rise of the network society*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Christie, M., y Jurado, R. G. (2009). Barriers to innovation in online pedagogy. *European Journal of Engineering Education*, 34(3), 273–279.
- Coates, H., James, R., y Baldwin, G. (2005). A critical examination of the effects of learning management systems on university teaching and learning. *Tertiary Education and Management*, 11(1), 19–36.
- Cohen, L. y Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods Approaches*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- Declaración de Bolonia (1999). Bolonia: Reunión de Ministros de Educación de la Unión Europea.
- Dillenbourg, P., Schneider, D. y Synteta, P. (2002). Virtual Learning Environments. En *3rd Hellenic Conference Information & Communication Technologies in Education* (p. 3–18). Rhodes, Greece: Kastaniotis Editions, Greece.

- Emelyanova, N., y Voronina, E. (2014). Introducing a learning management system at a Russian university: Students' and teachers' perceptions. *The International Research in Open and Distributed Learning*, 15(1).
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- Garrison, D. R., y Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95–105.
- Graham, C. R. (2009). Blended Learning Models. En Mehdi Khosrow-Pour (Ed.), *Encyclopedia of information science and technology*, (second ed.), Vol. 7, (p. 375–382). IGI Global.
- Gros Salvat, B. (2004). La construcción del conocimiento en la red: límites y posibilidades. Recuperado el 22 de enero de 2016 de [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_05/n5\\_art\\_gros.htm](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_05/n5_art_gros.htm)
- Hacia el Espacio Europeo de Educación Superior: respondiendo a los retos de un mundo globalizado. (2007). Londres: Reunión de Ministros responsables de Educación Superior de la Unión Europea. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/mec2011/htm/mas/2/21/5.pdf>
- Hargreaves, A. (2003). *Enseñar en la sociedad del conocimiento: la educación en la era de la inventiva*. Octaedro.
- Hölbl, M., y Welzer, T. (2015). Students' feedback and communication habits using Moodle. *Elektronika Ir Elektrotehnika*, 102(6), 63–66. <http://doi.org/10.5755/J01.EEE.102.6.9354>
- Kalayci, S., y Humiston, K. R. (2015). Students' attitudes towards collaborative tools in a virtual learning environment. *Educational Process: International Journal ISSNPrint) Journal Educational Process: International Journal EDUPIJ*, 4(4), 2147–901.
- Kibble, J. (2007). Use of unsupervised online quizzes as formative assessment in a medical physiology course: effects of incentives on student participation and performance. *Advances in Physiology Education*, 31(3), 253–60.
- La interacción del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Educación Superior. (2003). Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/mec2011/htm/mas/2/21/6.pdf>
- Lerís, D., Veá, F. y Velamazán, Á. (2015). Aprendizaje adaptativo en Moodle: tres casos prácticos. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 16(4), 138–157.
- Marín, J., Barlam, R. y Oliveres, C. (2011). Enseñar en la sociedad del conocimiento. *Reflexiones desde el pupitre*. Barcelona: Horsorio.
- McNulty, J. A., Espiritu, B. R., Hoyt, A. E., Ensminger, D. C. & Chandrasekhar, A. J. (2015). Associations between formative practice quizzes and summative examination outcomes in a medical anatomy course. *Anatomical Sciences Education*, 8(1), 37–44.
- Miyazoe, T., y Anderson, T. (2010). Learning outcomes and students' perceptions of online writing: Simultaneous implementation of a forum, blog, and wiki in an EFL blended learning setting. *System*, 38(2), 185–199.
- Moodle (2014). Quiz module - MoodleDocs. Recuperado el 17 de diciembre de 2016 de [https://docs.moodle.org/25/en/Quiz\\_module](https://docs.moodle.org/25/en/Quiz_module)
- Moodle (2016a). Moodle Actividades. Recuperado de <https://docs.moodle.org/32/en/Activities>
- Moodle (2016b). Moodle Definición. Recuperado de <https://docs.moodle.org/32/en/Features>
- Najmul Islam, A. K. M. (2014). Sources of satisfaction and dissatisfaction with a learning management system in post-adoption stage: A critical incident technique approach. *Computers in Human Behavior*, 30, 249–261.
- Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica

- gica y construcción del conocimiento. *Revista de Educación a Distancia*, 4. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/M2/>
- Pascual, M. P. (2003). El Blended Learning reduce el ahorro de la formación on-line pero gana en calidad. *Suplemento Del Boletín Educaweb*, 69.
- Ramírez, I., Casado, J., López, F., y Soley, M. (2015). El uso de la actividad lección de Moodle para la resolución guiada de problemas. En *El aula Moodle. Aprender y enseñar en la UB* (p. 37-45). Barcelona: Octaedro.
- Sanabria Mesa, A., Castro León, F., Padrón Fragoso, J., Pérez, D., y Area Moreira, M. (2013). *La opinión del profesorado y del alumnado sobre el uso de las aulas virtuales en la metodología b-learning*. Universidad de Sevilla. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/33673>
- So, H. J., y Brush, T. A. (2008). Student perceptions of collaborative learning, social presence and satisfaction in a blended learning environment: Relationships and critical factors. *Computers & Education*, 51(1), 318-336.
- UB web (2016). Estadísticas de uso del campus virtual. Recuperado el 16 de diciembre de 2016, de <https://campusvirtual2.ub.edu/blocks/ubstats/view.php?id=1>
- UNESCO. (2016). Construir sociedades del conocimiento. Recuperado el 18 de diciembre de 2016, de <http://es.unesco.org/themes/construir-sociedades-del-conocimiento>
- Wilson, K., Boyd, C., Chen, L., y Jamal, S. (2011). Improving student performance in a first-year geography course: Examining the importance of computer-assisted formative assessment. *Computers & Education*, 57(2), 1493-1500.
- Young, J. R. (2002). Hybrid teaching seeks to end the divide between traditional and online instruction. *Chronicle of Higher Education*, 48(28).





## LOS PARA-DEPORTES COMO CONTENIDO DE EDUCACIÓN FÍSICA EN PRIMARIA: EL EJEMPLO DE LA BOCCIA

Recepción: 30/06/2017 | Revisión: 21/08/2017 | Aceptación: 14/09/2017

**Jorge ABELLÁN**

Universidad de Castilla-La Mancha  
jorge.abellan@uclm.es

**Nieves SÁEZ-GALLEGO**

Universidad de Castilla-La Mancha  
nieves.saez@uclm.es

**Resumen:** El objetivo del presente trabajo es presentar una justificación metodológica a la inclusión de los deportes para personas con discapacidad en los programas escolares de Educación Física en Primaria. Desde esta perspectiva se presenta como el trabajo de para-deportes en el ámbito escolar puede cumplir una triple función: como contenido educativo propio de la iniciación deportiva, como deporte alternativo que suponga una novedad en los programas escolares habituales, y como juego sensibilizador en el que los alumnos vivan de una forma lúdica las limitaciones y experimenten las posibilidades de juego de una persona con discapacidad. Adicionalmente, se añade el ejemplo práctico de la boccia, con sus consideraciones didácticas, y se presentan tareas para su trabajo desde la enseñanza comprensiva de los deportes.

**Palabras clave:** inclusión; deporte paralímpico; boccia.

### *PARA-SPORTS AS CONTENT OF PHYSICAL EDUCATION IN PRIMARY EDUCATION: THE EXAMPLE OF BOCCIA*

**Abstract:** *The objective of the present paper is to present a methodological justification for the inclusion of sports for people with disabilities in primary-school physical-education programs. From this perspective, we present how the work of para-sports in the school can fulfill a triple function: as educational content proper to sports initiation, as an alternative sport that is a novelty in regular school programs, and as sensitizing game in which the students live in a playful way the limitations and experience the play possibilities of a person with a disability. Additionally, the practical example of boccia is added along with its didactic considerations, and tasks are presented for its practice from the comprehensive teaching of games.*

**Keywords:** *inclusion; paralympic sport; boccia.*

## Introducción

Nos encontramos ante el reto de una sociedad inclusiva, especialmente importante en el campo de la educación. Este reto de la inclusión ha ido ganando importancia a lo largo de la última década, destacándose la actividad física y el deporte como un medio predilecto para el impulso de experiencias inclusivas de éxito (Block y Obrusnikova, 2007; Carvalho, Carvalho, Parreira y Januário, 2016; Qi y Ha, 2012; Sherrill, 2004).

Ante el reto de la inclusión en las clases de Educación Física, se han presentado algunas propuestas prácticas. Por ejemplo, Lavega, Planas y Ruiz (2014) utilizaron los juegos cooperativos para mejorar la interacción entre los alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo y el resto del alumnado. En este contexto parece que la práctica de deportes específicos para personas con discapacidad (para-deportes) puede tener un gran potencial inclusivo. Ocete, Pérez-Tejero y Coterón (2015) incluyen para-deportes como la boccia en su programa de intervención educativa para facilitar la inclusión de alumnos con discapacidad en las clases de Educación Física en Secundaria y Bachillerato. Un trabajo posterior (Robles-Rodríguez, Abad-Robles, Fuentes-Guerra y Benito-Peinado, 2017), en el que se entrevistaba a los alumnos de Bachillerato sobre las diferencias entre los deportes tradicionales y los deportes adaptados, mostró que los alumnos percibían que los deportes adaptados, al compararlos con los deportes tradicionales, fomentaban la igualdad de oportunidades, el respeto y la sensibilización social. Ante tales resultados, los autores proponen la inclusión de los deportes adaptados en el currículo oficial de Educación Física en la etapa de Secundaria.

El presente trabajo tiene como objetivo fundamental presentar una justificación científica sobre el trabajo de los para-deportes en la Educación Física en la etapa de educación primaria, proponiendo su inclusión en los programas educativos y tratando de superar la necesidad formativa de los docentes de esta etapa educativa para ofrecer una educación de calidad al alumnado con discapacidad en las clases de Educación Física detectada en el trabajo de González y Macías (2018). Además, se presenta un ejemplo de la progresión metodológica que se podría utilizar, tomando como ejemplo el deporte de la boccia y utilizando como método la enseñanza comprensiva de los deportes.

## 1. Los para-deportes como contenido propio de Educación Física en Primaria

Entendemos como deporte adaptado o «para-deporte» aquel deporte diseñado o adaptado a una población de personas con algún tipo de discapacidad.

Desde un punto de vista amplio, la inclusión de los para-deportes en los programas de la Educación Física escolar puede cumplir una triple función como contenido educativo en Educación Física: como deporte dentro de la iniciación deportiva, como deporte alternativo, y como juego sensibilizador.

### 1.1. Los para-deportes dentro de la iniciación deportiva

Por un lado, pueden cumplir la función de deporte a utilizar dentro del habitual bloque de contenidos de iniciación deportiva. Desde esta perspectiva, podemos emplear un para-deporte para

iniciar al alumnado en la adquisición de los requerimientos propios de cualquier tipo de deporte, ya que, desde el punto de vista de la clasificación de los juegos deportivos, podremos encontrar un para-deporte que presente todas las características que requieren la mayoría de los programas educativos para una correcta iniciación a los aspectos tácticos y técnicos. Por ejemplo, el estándar de aprendizaje 3.1. del Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria «3.1. Utiliza los recursos adecuados para resolver situaciones básicas de táctica individual y colectiva en diferentes situaciones motrices» podría cumplirse realizando tareas motrices de iniciación deportiva para el fútbol sala o para el goalball.

### 1.2. Los para-deportes como deporte alternativo

De acuerdo con Fernández-Bustos y Abellán (2016), entendemos que un juego o deporte (en función de su nivel de institucionalización) alternativo es aquel que difiere de los modelos comúnmente aceptados. Cualquier para-deporte cumple con la mayoría de los criterios señalados por Navarro (2002), como características comunes a todos los juegos y deportes alternativos.

En primer lugar, son juegos de reglas, ya que todos ellos son deportes y disponen de un reglamento en el que todas las situaciones se encuentran previstas.

En segundo lugar, suponen una novedad dentro de los programas educativos escolares, ya que habitualmente los para-deportes han permanecido fuera de los currículos oficiales de la Educación Física en Primaria. Partiendo de esta idea, también pueden ser utilizados como una vía de renovación del profesorado, algo que comparten con los juegos y deporte alternativos, como ya indicaba Ruiz (1996).

En tercer lugar, la innovación conlleva un aumento de la motivación en los alumnos participantes, al enfrentarse a la práctica de un deporte novedoso y, posiblemente, desconocido hasta el momento.

En cuarto lugar, debido a que en su origen son juegos de reglas, podemos considerar que los para-deportes son muy adaptables, ya que permitirán que los maestros los adecuen a las circunstancias especiales de sus centros y a las características específicas de sus alumnos.

En quinto lugar, podemos considerar que los para-deportes son muy participativos, ya que debido a su origen están preparados para ser practicados por personas con capacidades diferentes, lo que llevará a una inclusión real de los alumnos con discapacidad en las clases en las que se utilicen. Es especialmente importante destacar que la elección de un para-deporte para utilizar en la clase de Educación Física puede estar orientado a la necesidad de incrementar el tiempo de compromiso motor de nuestros alumnos con discapacidad. De manera que, si el maestro tiene en su aula un alumno con discapacidad visual, sería recomendable que eligiera, al menos como primer paso, un para-deporte para personas con discapacidad visual, ya que así podría incluir al alumnado con discapacidad sin dificultades.

Finalmente, en último lugar y relacionado con el apartado siguiente, los para-deportes, de igual forma que los juegos y deportes alternativos, fomentan valores. En este caso, los valores más destacables de los para-deportes tienen que ver con el respeto a la diferencia, sin olvidar otros valores clásicos de los deportes alternativos como el trabajo en equipo o la coeducación.

### 1.3. Los para-deportes como práctica sensibilizadora

Los juegos sensibilizadores son aquellos juegos motores en los que las personas sin discapacidad experimentan lúdicamente las limitaciones y capacidades de las personas con discapacidad, utilizando el poder de transmisión de valores propio de los juegos y centrándonos en las posibilidades de juego por encima de las limitaciones (Abellán, 2016; Ríos, Blanco, Bonany y Carol, 1998). Desde esta perspectiva, los para-deportes suponen una magnífica oportunidad para que los alumnos vivan en primera persona las posibilidades reales de juego que permiten a las personas con discapacidad practicar este tipo de deportes con todas las garantías. Además, es muy interesante dar a los alumnos practicantes la oportunidad de expresar, tras la práctica deportiva, sus sentimientos e impresiones (Abellán, 2016), ya que, en muchos casos, las ideas negativas o prejuicios que todavía perviven en nuestra sociedad tienen que ver con un desconocimiento personal.

En diversas ocasiones, la práctica sensibilizadora de para-deportes ha servido para modificar las actitudes hacia la discapacidad de alumnos de Educación Física. Por ejemplo, en Secundaria Santana y Garoz (2013) utilizaron una unidad didáctica sensibilizadora, compuesta por para-deportes como la boccia y el goalball entre otros, para modificar favorablemente las actitudes hacia la discapacidad de los alumnos. En Primaria, McKay, Block y Park (2015) consiguieron que el alumnado participante en una jornada de práctica de deportes paralímpicos mostrase actitudes más positivas hacia la inclusión de alumnos con discapacidad en Educación Física

## 2. La boccia

La boccia es un deporte de blanco y diana, muy similar a la petanca. Como indican Carvalho et al. (2016), es una modalidad deportiva que no tiene deporte convencional paralelo, por lo que se considera un deporte específico para la población con discapacidad. Inicialmente fue un deporte destinado a las personas con parálisis cerebral y posteriormente fue ampliado a personas con discapacidad física en silla de ruedas.

Es un deporte Paralímpico desde 1984 y es muy practicado en todo el mundo. Además, ha sido objeto de prácticas educativas inclusivas. Un ejemplo de ello es que forma parte del programa de deporte escolar de Portugal desde 2009, en el cual alumnos con discapacidad compiten de manera conjunta con alumnos sin discapacidad en equipos inclusivos (Carvalho et al., 2016).

Debido a la orientación del presente trabajo, no se profundizará en el reglamento específico de Boccia, que se puede consultar en el Comité Paralímpico Español (CPE, 2015) o en la Boccia International Sports Federation (BISFed, 2015). No obstante, enumeraremos una serie de aspectos esenciales para el conocimiento del maestro de Educación Física en relación a la puesta en práctica de la propuesta que se presenta en el siguiente apartado (Carvalho et al., 2016):

- Se puede jugar de forma individual, por parejas o por equipos.
- Se necesita una superficie lisa. Las bolas pueden ser lanzadas con la mano, pateadas con el pie o rodadas por una canaleta.
- Gana el jugador o equipo que consiga dejar una de sus bolas lo más cerca posible de la bola blanca.
- El jugador o equipo ganador conseguirá un punto extra por cada bola que deje a continuación de su primera bola, sumando puntos hasta encontrarse con la primera bola del otro jugador o equipo.

En lo relacionado con la superficie de juego, aunque el entorno ideal para su desarrollo es un gimnasio o pista polideportiva de interior, el único requisito es que la superficie de juego sea lisa y uniforme, para que las bolas puedan rodar. Teniendo en cuenta las características de los centros escolares, en el caso de no poseer una superficie deportiva que se adapte a tales requerimientos, podría utilizarse un aula u otro espacio diáfano.

## 2. Ejemplo utilizando la enseñanza comprensiva de los deportes

A continuación, se presentan un ejemplo de trabajo de la boccia en la Educación Física en la etapa de Primaria. En ésta se parte de la aproximación táctica a la enseñanza de los juegos deportivos y, por lo tanto, se pretende desarrollar una enseñanza comprensiva del deporte (Griffin, Mitchell & Oslin, 2006). Desde esta perspectiva, se presentan una serie de juegos modificados que pretenden iniciar al alumno en los principios tácticos presentes en la boccia. El esquema de presentación será el siguiente: en primer lugar, se presentará un juego; a continuación, se realizará un juego modificado que exagerará un aspecto táctico a trabajar; y finalmente, se trabajará de nuevo el juego completo (o juego corregido) para aplicar lo aprendido durante la práctica del juego modificado. En este sentido, se tomará como punto de partida la progresión didáctica propuesta por Carvalho et al. (2016) aplicando el esquema de sesión de Blázquez (1995) a la enseñanza de un deporte de blanco y diana. En la Tablas 1, 2, 3, 4 y 5 se muestran algunos ejemplos.

En el apartado de materiales de los diferentes ejemplos se indica que se requieren bolas de boccia para su realización. En el caso de no disponer de ellas, se podrían fabricar las bolas con materiales como globos y arroz (para una explicación más completa sobre la fabricación de este material alternativo véase Sáez-Gallego y González-Martí, 2016), o utilizar pelotas de tenis o gomaespuma de diferentes colores. En el caso de seleccionar las pelotas de tenis, se podría utilizar spray de colores para poder diferenciar las bolas de ambos equipos y la bola diana.

CONTENIDO	Noción de profundidad en el lanzamiento.	
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lanzar la bola lo más cerca posible de la bola blanca.</li> <li>-No pasar detrás de la bola blanca.</li> </ul>	
MATERIALES	Juego de boccia.	
DESARROLLO		
<p><b>Juego completo:</b> En grupos de seis, los alumnos deben tratar de dejar su bola lo más cerca posible de la bola blanca. En el grupo todos los integrantes tienen el mismo color de bola y tan solo logra un punto el participante que deja la bola lo más cerca posible de la bola blanca.</p> <p><b>Reflexión:</b> <i>Maestro: ¿Qué pasa con las bolas que pasan por detrás de la bola blanca?</i> La idea es llevar a los alumnos a la comprensión de que las bolas más útiles son las que están delante de la bola blanca, ya que esas bolas pueden servir de barrera para otras y también pueden ser empujadas para estar más cerca de la bola blanca. Sin embargo, las bolas que pasan detrás de la bola blanca virtualmente están fuera del juego.</p> <p><b>Juego modificado:</b> Los alumnos deben tratar de colocar su bola lo más cerca posible de un cono (que amplía el objetivo, haciéndolo más fácil) que sustituye a la bola blanca. Todos los jugadores que no sobrepasen la distancia del cono conseguirán un punto.</p> <p><b>Juego corregido:</b> Se vuelve a aplicar el primer juego, pero en este caso recordando a los alumnos que deben aplicar lo aprendido en el juego modificado.</p>		

Tabla 1. Ejemplo para el trabajo de la noción de profundidad.

Abellán, J., y Sáez-Gallego, N. (2017). Los para-deportes como contenido de educación física en primaria: el ejemplo de la boccia. *Didacticae*, 2, 134-142.

CONTENIDO	Defensa: alejar una bola adversaria que está próxima a la bola diana.	
OBJETIVOS	Alejar la bola oponente.	
MATERIALES	Juego de boccia.	
<b>DESARROLLO</b>		
<p><b>Juego completo:</b> En grupos de seis con el mismo color de bolas (azul), los alumnos deben acabar dominando una situación de juego en la que la bola blanca o diana se encuentra más próxima a una bola adversaria que a las propias, siendo éstas últimas las siguientes en cercanía.</p> <p><b>Reflexión:</b> <i>Maestro: ¿Qué pasa si intentamos contactar con la bola diana por delante de la misma? Si intentamos contactar con la bola diana por delante podríamos empujarla, acercándola a las bolas adversarias. ¿De qué color son las tres bolas más cercanas a la bola diana? ¿Dónde se encuentran la mayoría de bolas del equipo oponente?</i> La idea es llevar a los alumnos a la comprensión de que, excepto una de las bolas del equipo adversario, hay muchas más bolas propias cercanas a la bola diana. Por ello, una buena decisión sería empujar la bola adversaria para alejarla, aunque se sacrificase la bola propia, ya que hay otras dos bolas compañeras cercanas a la bola diana.</p> <p><b>Juego modificado:</b> Se dibujan en el suelo rectángulos de diferentes tamaños y se colocará una bola en uno de los lados más estrechos de cada uno. El objetivo del juego será empujar la bola y conseguir sacarla del mismo por el lado opuesto, siguiendo para ello una trayectoria paralela a los lados más anchos del rectángulo. Con todo ello, teniendo en cuenta el tamaño del rectángulo, los alumnos deberán adaptar su fuerza para conseguir que la bola quede totalmente fuera.</p> <p><b>Juego corregido:</b> Se vuelve a aplicar el primer juego, pero en este caso recordando a los alumnos que deben aplicar lo aprendido en el juego modificado.</p>		

Tabla 2. Ejemplo para el trabajo de un aspecto táctico defensivo.

CONTENIDO	Ataque: acercar bolas compañeras ya lanzadas.	
OBJETIVOS	Empujar bolas compañeras para acercarlas a la bola diana.	
MATERIALES	Juego de boccia.	
<b>DESARROLLO</b>		
<p><b>Juego completo:</b> En grupos de 6, los alumnos deben tratar de conseguir ganar la tirada del equipo azul con un solo lanzamiento por persona, teniendo en cuenta la situación que refleja la ilustración.</p> <p><b>Reflexión:</b> <i>Maestro: ¿Qué diferentes lanzamientos podemos realizar para ganar?</i> Los alumnos expondrán varias situaciones, teniendo en cuenta la situación de la ilustración podemos decir que la mejor opción de ganar con un solo lanzamiento es utilizar nuestra bola azul para empujar la bola azul ya en juego y llevarla lo más cerca posible de la bola diana, superando las dos bolas rojas y consiguiendo anotar al menos 1 punto (ya que se podrían conseguir hasta dos si ambas bolas azules quedaran más cerca de la bola diana que las bolas rojas).</p> <p><b>Juego modificado:</b> Los alumnos deben tratar de introducir una bola azul en un cuadrado dibujado en el suelo, para ello los alumnos deben lanzar otra bola azul que tendrá que empujar a la bola ya en juego. El alumno que lance anotará un punto si consigue desplazar la primera bola azul dentro del cuadro y dos puntos si consigue dejar ambas bolas dentro del cuadrado. No se anotará ningún punto si deja la bola que ha lanzado dentro del cuadro sin haber empujado previamente la primera bola. Todos los alumnos comenzarán la tarea con la misma situación, por lo que al lanzar se debe colocar de nuevo la bola azul fuera del cuadro para el siguiente participante. La distancia de la bola azul inicial al cuadro variará en función de los lanzamientos y la pericia de los jugadores, pudiendo comenzar a 10 cm. para alejarse paulatinamente, haciendo la tarea cada vez más difícil.</p> <p><b>Juego corregido:</b> Se vuelve a aplicar el primer juego, pero en este caso recordando a los alumnos que deben aplicar lo aprendido en el juego modificado.</p>		

Tabla 3. Ejemplo para el trabajo de un aspecto táctico ofensivo.

Abellán, J., y Sáez-Gallego, N. (2017). Los para-deportes como contenido de educación física en primaria: el ejemplo de la boccia. *Didacticae*, 2, 134-142.

CONTENIDO	Ataque: empujar bolas adversarias.	
OBJETIVOS	Lanzar la bola con el objetivo de empujar la bola adversaria para dejar la bola propia cerca de la bola blanca.	
MATERIALES	Juego de boccia.	
<b>DESARROLLO</b>		
<p><b>Juego completo:</b> En grupos de seis con el mismo color de bolas, los alumnos intentan dejar su bola cerca de la bola blanca, que está detrás de una barrera formada por dos bolas del otro color</p> <p><b>Reflexión:</b> <i>Maestro: ¿Por qué nos cuesta dejar nuestra bola cerca de la bola blanca?</i> La idea es llevar a los alumnos a la comprensión de que deben romper la barrera de bolas adversarias, golpeándolas con bolas propias.</p> <p><b>Juego modificado:</b> Los alumnos deben tratar de colocar su bola en un cuadrado marcado en el suelo. Cada alumno tiene la obligación de tratar de sacar fuera del cuadro la bola anterior, de manera que tan solo puede quedar una bola dentro del cuadro. La tarea comenzará con una bola dentro del cuadro y se repetirá hasta que todos los alumnos hayan pasado por todas las posibilidades de lanzamiento (lanzamientos en primer lugar, segundo, tercero, cuarto, quinto y sexto).</p> <p><b>Juego corregido:</b> Se vuelve a aplicar el primer juego, pero en este caso recordando a los alumnos que deben aplicar lo aprendido en el juego modificado.</p>		

Tabla 4. Ejemplo para el trabajo de un aspecto táctico ofensivo.

CONTENIDO	Ataque: empujar la bola diana.	
OBJETIVOS	Lanzar la bola con el objetivo de empujar la bola diana y alejarla de las bolas adversarias.	
MATERIALES	Juego de boccia.	
<b>DESARROLLO</b>		
<p><b>Juego completo:</b> En grupos de seis con el mismo color de bolas (azul), los alumnos deben intentar acabar dominando una situación de juego en la que la bola blanca o diana se encuentra en contacto con dos bolas del color adversario y próxima a otra de ellas.</p> <p><b>Reflexión:</b> <i>Maestro: ¿Qué pasa si empujamos una de las bolas adversarias? ¿Qué pasa si contactamos con la bola diana suavemente?</i> La idea es llevar a los alumnos a la comprensión de que deben empujar la bola diana, golpeándola con bolas propias, para poder alejarla de las bolas adversarias ya que hay demasiadas cerca y, concretamente, dos en contacto con ella. Si sólo se empuja una bola adversaria, todavía habría otra bola adversaria en contacto con la bola diana; por otra parte, si se consiguiese contactar con la bola diana, seguiría ganando el equipo contrario al tener dos bolas en contacto con la diana y otra bola cerca. Además de separar la bola diana de las adversarias, si empujamos la bola diana lograríamos acercarla a la bola compañera que se encuentra en la parte posterior.</p> <p><b>Juego modificado:</b> En diferentes partes del espacio se colocarán dos bolas del mismo color, a la misma altura pero separadas entre sí unos 15 cm. Los alumnos deben intentar introducir una bola entre ellas sin tocarlas, como si se tratase de una portería. Los alumnos comenzarán lanzando a una distancia de 1 m de las bolas, separándose de ellas un paso cada vez que consigan hacerlo bien dos veces consecutivas.</p> <p><b>Juego corregido:</b> Se vuelve a aplicar el primer juego, pero en este caso recordando a los alumnos que deben aplicar lo aprendido en el juego modificado.</p>		

Tabla 5. Ejemplo para el trabajo de un aspecto táctico ofensivo.

Además, y a modo de cuña técnica, se incluyen dos tareas más que se pueden utilizar cuando se detecten problemas técnicos para solucionar un problema táctico, se muestran en las Tablas 6 y 7.

Abellán, J., y Sáez-Gallego, N. (2017). Los para-deportes como contenido de educación física en primaria: el ejemplo de la boccia. *Didacticae*, 2, 134-142.

CONTENIDO	Precisión en el lanzamiento.	
OBJETIVOS	Lanzar la bola a diferentes dianas situadas a diferentes distancias.	
MATERIALES	Juego de boccia.	
DESARROLLO		<p>Los alumnos, distribuidos en grupos, deberán pasar por postas de trabajo en circuito. En cada una de las postas tendrán que tratar de dejar dentro de diferentes dianas marcadas en el suelo (círculos y cuadrados de diferentes tamaños). En cada posta se variará la distancia y el tamaño de las dianas. Pasado un determinado tiempo todos los alumnos rotarán de manera que podrán lanzar en las diferentes postas en, al menos, dos ocasiones.</p>

Tabla 6. Ejemplo de cuña técnica para mejorar la precisión en el lanzamiento.

CONTENIDO	Precisión en el lanzamiento.	
OBJETIVOS	Lanzar la bola para derribar diferentes objetivos situados en diferentes lugares.	
MATERIALES	Juego de boccia.	
DESARROLLO		<p>Los alumnos, distribuidos en grupos, deberán pasar por postas de trabajo en circuito. En cada una de las postas tendrán que tratar de derribar diferentes blancos situados a diferentes distancias y con diferentes pesos. Se sugiere utilizar arena u otro material parecido que permita que los pesos aumenten y disminuyan de manera sencilla. Pasado un determinado tiempo todos los alumnos rotarán de manera que podrán lanzar en las diferentes postas en, al menos, dos ocasiones.</p>

Tabla 7. Ejemplo de cuña técnica para mejorar la fuerza en el lanzamiento.

### Conclusión

El presente trabajo presenta una innovación didáctica dentro del área de la Educación Física en la etapa de educación primaria. Se propone que los para-deportes, como la boccia, sean incluidos en los programas escolares, cumpliendo una triple función: como contenido deportivo a enseñar, como posibilidad de innovación dentro de los programas escolares y como posible sensibilización hacia la discapacidad; y siempre tratando de conseguir un aprendizaje significativo, por lo que se aconseja seguir una metodología mediante la búsqueda como la enseñanza comprensiva de los deportes.



## Referencias bibliográficas

- Abellán, J. (2016). Los juegos motores sensibilizadores. En P. Gil-Madrona y J. Abellán (Coords.), *Mediación Educativa. Juegos, ocio y recreación*, (p. 95–101). Madrid: Pirámide.
- Blázquez, D. (1995). *La Iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona, Inde.
- Block, M. E., y Obrusnikova, I. (2007). Inclusion in physical education: A review of the literature from 1995-2005. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 24, 103–124.
- Boccia International Sports Federation (BISFed) (2015). *Boccia International Sports Federation*. Recuperado de [www.bisfed.com](http://www.bisfed.com)
- Carvalho, F., Carvalho, J. V., Parreira, J., y Januário, N. (2016). *Desporto com sentido–Boccia*. Seixal: APCAS.
- Comité Paralímpico Español (2015). Boccia. Recuperado de [http://www.paralimpicos.es/publicacion/10SC\\_areadep/220SS\\_deppar.asp](http://www.paralimpicos.es/publicacion/10SC_areadep/220SS_deppar.asp)
- Fernández-Bustos, J. G. y Abellán, J. (2016). Los juegos y deportes alternativos. En P. Gil-Madrona y J. Abellán (Coords.), *Mediación Educativa. Juegos, ocio y recreación*, (p. 115–128). Madrid: Pirámide.
- Griffin, L. L., Mitchell, S.A., y Oslin, J. L. (2006). *Teaching sport concepts and skills: A tactical games approach*. Champaign, IL: Human Kinetics
- González, I., y Macías, D. (2018). La formación permanente como herramienta para mejorar la intervención del maestro de educación física con alumnado con discapacidad. *Retos*, 33, 118-122.
- Lavega, P., Planas, A., y Ruiz, P. (2014). Juegos cooperativos e inclusión en educación física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 14(53), 37-51.
- McKay, C., Block, M., y Parck, J. Y. (2015). The impact of paralympic school day on student attitudes toward inclusion in physical education. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 32(4), 331-348.
- Navarro, V. (2002). *El afán de jugar. Teoría y práctica de los juegos motores*. Zaragoza: Inde.
- Ocete, C., Pérez-Tejero, J. y Coterón, J. (2015). Propuesta de un programa de intervención educativa para facilitar la inclusión de alumnos con discapacidad en educación física. *Retos*, 27, 140-145.
- Qi, J., y Ha, A.S. (2012). Inclusion in Physical Education: A review of literature. *International Journal of Disability, Development and Education*, 59, 257-281.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.
- Ríos, M., Blanco, A., Bonany, T., y Carol, N. (1998). *El juego y los alumnos con discapacidad*. Madrid: Paidotribo.
- Robles-Rodríguez, J., Abad-Robles, M.T., Giménez, J., y Benito-Peinado, P. (2017). Los deportes adaptados como contribución a la educación en valores y a la mejora de las habilidades motrices: la opinión de los alumnos de Bachillerato. *Retos*, 31, 140-144.
- Ruiz, G. (1996). *Juegos y deportes alternativos*. Lérida: Agonos.
- Sáez-Gallego, N. M., y González-Martí, I. (2016). Materiales alternativos en Educación Física. Construcción y utilización. En P. Gil-Madrona y J. Abellán (Coords.), *Mediación Deportiva. Juegos, ocio y recreación*. Madrid: Ediciones Pirámide (p. 75–87).
- Santana, P., y Garoz, I. (2013). Actitudes hacia la discapacidad e intervención docente desde el deporte adaptado. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 49(13), 1-17.
- Sherrill, C. (2004). *Adapted physical activity, recreation and sport: Crossdisciplinary and lifespan*. Boston: McGraw-Hill.



**LIBRO** *Proyectos artísticos interdisciplinares.*  
*La creación al servicio del bienestar*

(Burset; Calderón; Gustems, 2016)

Barcelona: Publicaciones de la Universidad de Barcelona. 82 p.  
ISBN 978-84-475-3954-3

Recepción: 30/01/2017 | Revisión: 03/03/2017 | Aceptación: 13/03/2017

**Carolina MARTÍN**

Universitat de Barcelona  
carolinamartin@ub.edu



*Proyectos artísticos interdisciplinares. La creación al servicio del bienestar*, forma parte de la colección Biblioteca Universitaria de la Universidad de Barcelona. El contenido de la publicación forma parte del resultado de una investigación financiada por la misma Universidad, a la vez que, obviamente, de la experiencia de los propios autores a lo largo de su trayectoria especializada en el campo de la educación artística.

Sílvia Burset Burillo, Diego Calderón Garrido y Josep Gustems Carnicer son docentes de la Universidad de Barcelona. Los autores pertenecen al departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales, la Educación Musical, la Educación Física y la Educación Visual y Plástica en el que convergen y conviven distintas disciplinas artísticas que buscan a través de la didáctica su aplicación tanto en las aulas como fuera de ellas.

Ello demuestra que no es una obra nacida de la casualidad ya que la experiencia directa de los creadores tanto en el campo de la interpretación y la educación musical como en de la imagen y lo artístico hacen de este trabajo un instrumento imprescindible para la reflexión en torno a los proyectos artísticos interdisciplinares vinculados con lo social. A la vez, también se erige como un instrumento útil para la práctica de todos aquellos que trabajan desde distintos prismas en la comunidad social y educativa.

En realidad, este trabajo explora las relaciones que se establecen entre arte, emoción y bienestar y en toda la propuesta se entrevé que está concebido desde una perspectiva que reboza un espíritu de compromiso hacia la sociedad.

El texto presenta proyectos que fueron concebidos como propuestas referidas a más de un

área de conocimiento, ya sea con el resultado obtenido, con la metodología planteada o con ambos. Su planteamiento interdisciplinar (aunque podrían emplearse para referirse a ellos términos como multidisciplinar, pluridisciplinar, transmedia, o transdisciplinar) se refiere en definitiva a proyectos desarrollados desde distintas áreas pero desde un punto de vista colaborativo con un objetivo común y social.

En realidad, con el contenido de sus páginas el lector puede entrar en el mundo de la creatividad a través de proyectos actuales que se exponen y que tienen como objetivo potenciar y aumentar el bienestar social y personal de los ciudadanos.

De la mano de sus autores, de larga tradición en los campos de la educación musical y comunicativa así como de la educación plástica y artística, nos adentramos en la propuesta que está estructurada conceptualmente en dos grandes bloques diferenciados.

El primero, de tipo más teórico donde se centra en la conceptualización de la creación, el arte, la interdisciplinariedad y el bienestar; el segundo, donde se muestra un compendio de proyectos vinculados a la temática desarrollados básicamente en el territorio de Catalunya (desde Barcelona ciudad hasta Sant Fruitós de Bages, pasando por Esplugues de Llobregat o Lleida).

La primera parte trata en profundidad del concepto de proyecto; qué es, cómo crearlo, sus dimensiones, las fases de su gestión. También plantea las competencias de aquellos profesionales que definen, gestionan y evalúan los proyectos, así como la creatividad y las técnicas vinculadas a ella que se pueden potenciar en un proyecto. Por otro lado, introduce el tema de la interdisciplinariedad como metodología de trabajo a la vez que trata de los valores y acti-

tudes que se trabajan en este tipo de proyectos. Todo ello con el objetivo de conseguir niveles óptimos de transformación social y bienestar.

El segundo bloque se centra en proyectos interdisciplinares actuales que suponen el diseño de una práctica educativa específica. Todos ellos, como hemos mencionado, desarrollados en la ciudad de Barcelona y su área más cercana, un territorio rico en propuestas nacidas bajo este prisma conceptual.

Entre todos los proyectos planteados en la publicación, destacan propuestas como el de las Escuelas Tándem, La Mataró de TV3, ActivaMent, Arte por la convivencia de la Fundación Yehudi Menuhin, Ribermúsica, Món Sant Benet y la Fundació Alicia, Circo Social, TeatroDentro-BCN, Voxprima, Xamfrà, La Casa Amarilla, Pallapupas, La noche de los museos, Festival de cine de Sitges entre muchos otros.

Las temáticas de los mismos son diversas dentro del campo artístico, ya que están planteadas desde la óptica de la interdisciplinariedad. Pese a ello, se ha buscado que los profesionales de las distintas áreas encuentren en este manual posibilidades que se articulan dentro de un campo artístico específico dialogando con otro u otros muchos. Así vemos como algunos de los proyectos están basados en el arte plástico (ActivaMent, Escuelas Tándem, Museo Espacio Común), la lengua (VoxPrima), la música y la danza (Xamfrà, Ribermúsica), las artes escénicas (TeatroDentro-BCN, Payasos sin Fronteras) o el circo (Circo Social), entre otros.

Todos ellos tienen un nexo común, pues buscan condiciones idóneas para que ocurra un cambio en el bienestar de las personas y, pese a que en gran parte, este cambio viene dado por el planteamiento, también

Martín, C. (2017). Reseña del libro: *Proyectos artísticos interdisciplinares. La creación al servicio del bienestar* (Burset; Calerón; Gustems, 2016) *Didacticae*, 2, 143-145.

hay que tener en cuenta que su repercusión depende de los mismos participantes.

En definitiva, es una obra que expone al lector la realidad en la que se encuentran algunos proyectos artísticos interdisciplinares y que ofrece las herramientas necesarias para la reflexión acerca del tema. La publicación busca animar al lector a profundizar en las múltiples ofertas que nos ofrece el territorio y a ver desde otra perspectiva cómo las

mismas nos pueden ayudar a crecer en esta búsqueda del bienestar, que no es ni más ni menos lo que muchos de nuestros políticos han buscado para la colectividad que dirigen.

Sin duda, este breve manual de ochenta y dos páginas, se convierte para el lector en un instrumento útil, que ayuda a través del análisis de modelos ya implementados a conceptualizar y desarrollar nuevos proyectos artísticos que sean capaces de aunar distintas disciplinas.



**LIBRO** *La biblioteca escolar a fondo.  
Del armario al ciberespacio*

(Cremades García; Jiménez Fernández, 2015)

Gijón: Trea. 240 p.

ISBN 978-84-97048842

Recepción: 07/06/2017 | Revisión: 09/06/2017 | Aceptación: 12/06/2017

**M<sup>a</sup> Carmen QUILES CABRERA**

Universidad de Almería  
qcabrera@ual.es



La formación de lectores es una responsabilidad que atañe a diversos agentes, comenzando por las propias familias, pasando por la escuela y llegando hasta las instituciones que debieran velar por el progreso de los pueblos y el bienestar social. A menudo pensamos que, en el momento en que el niño es escolarizado, es el maestro su único punto de referencia, su única cadena de anclaje en el proceso de todos los aprendizajes, incluido el de la afición por la lectura. Se nos olvida que cuando ese aprendiz llega al colegio, entra en una comunidad en la que todo suma, en la que no sólo se aprende dentro del aula, sino en todos los espacios que el centro ofrece: los pasillos, el patio, el comedor, el gimnasio y, por supuesto, la biblioteca. En este sentido, esta última se convierte en un agente de especial interés porque va a complementar la formación lectora que los escolares ya tienen presente en su «biblioteca de aula». Se convierte ésta en un «ecosistema de

la lectura», término que define muy bien Aitana Martos en el *Diccionario Digital de Nuevas Formas de Lectura y Escritura* ([www.dinle.usal.es](http://www.dinle.usal.es)). Y lo es especialmente en un momento como el actual, en el que leer es una práctica polisémica, que se desarrolla en lugares y de formas muy distintas a las establecidas por el libro convencional tal y como las generaciones previas lo hemos conocido. Así pues, los autores de este libro reseñado, Raúl Cremades y Concepción Jiménez, *La biblioteca escolar a fondo*, introducen un subtítulo muy acertado: *del armario al ciberespacio*. Esa locución hace referencia a ese salto que han dado los libros desde las páginas en papel y las estanterías de las bibliotecas a la pantalla de los dispositivos electrónicos –*ebook*, tabletas, móviles– y al *espacio interactivo* en red al que tan habituados están los jóvenes lectores.

Antonio Basanta, Vicepresidente de la Fundación Germán Sánchez Ruipérez, afirma en

el prólogo que «no puede haber educación que no se base en los principios básicos de lo que la biblioteca significa, siempre mucho más que un equipamiento o un servicio». Se trata de una reflexión básica, porque destaca la necesidad de romper con la idea de que la biblioteca es un lugar donde se guardan y custodian los libros; incluso de esa idea que muchas veces persiste en los estudiantes que relaciona la biblioteca como el espacio donde redimir el mal comportamiento o donde prepara los exámenes. Hoy sabemos que la biblioteca es mucho más que eso, porque es un agente activo para la formación de lectores literarios y con ella lo es, también, el bibliotecario.

El gran cambio que han experimentado los libros, la lectura y los espacios para leer y escribir –a los que hemos aludido– hacen imprescindible contar con un manual que nos sitúe delante de ese nuevo panorama y que nos sirva de referente para el siglo XXI. Así, Cremades y Jiménez nos ofrecen un recorrido muy completo y de gran solidez en torno al tema. Esta contribución, consideramos, será de gran utilidad para mediadores, investigadores, dinamizadores culturales y usuarios diversos que estén interesados en la formación de lectores y la gestión de bibliotecas escolares activas, que garanticen la eficacia y la repercusión social.

El volumen está dividido en siete capítulos que nos llevan desde el propio concepto hasta el mundo digital. El primero de ellos profundiza en el término biblioteca con una reflexión profunda, propia de dos buenos conocedores y especialistas en este ámbito, que ahonda no sólo en una definición amplia sino también en la evolución que el concepto ha tenido con el cambio social y tecnológico. Además, los autores nos aproximan a la terminología propia de este ámbito en español y otros idiomas, como el inglés.

En el segundo capítulo asistimos a un recorrido histórico de la biblioteca escolar, poniendo el foco de atención en el modo en que han evolucionado los espacios y los materiales educativos, analizados en según la progresión que llevó desde la cultura oral a la cultura letrada y la llegada del libro impreso y el salto a la actualidad digital. Continúa el capítulo con los antecedentes, hecho que demuestra el rigor con el que se aborda el contenido de este ensayo. Reino Unido, Estados Unidos y Francia se toman como referentes de excepción a los que hemos de volver la vista a la hora de forjar la idea de biblioteca escolar, con ejemplos como el de Bothe. El caso de España se bifurca en dos etapas, de 1845 (fecha en la que se aprueba el Plan Pidal) a 1970 (con la Ley General de Educación), y de 1970 a 2013, con las reformas educativas.

Los capítulos tercero y cuarto se centran en el momento actual, tanto en España como en Europa y el resto del mundo, y tienen en cuenta la legislación relativa a las bibliotecas escolares en nuestro país. Se describen, pues, los estudios recientes, las carencias y las *amenazas* –según sus propias palabra– que presenta la biblioteca escolar de hoy en el contexto español, así como las posibilidades que nos ofrece.

Todo lo anterior forja una base sólida sobre la que continuar reflexionando. Así lo hacen los autores en el siguiente apartado, titulado «Impulso y promoción de la biblioteca escolar», en el que ofrecen una visión en tres direcciones: el contexto mundial, el contexto europeo y el contexto español. Realizan un análisis de sus instituciones, planes para el fomento lector y redes, entre otras cuestiones. Por su parte, el capítulo seis cuenta con una especial relevancia desde nuestro punto de vista, ya que se dedica a analizar el «Sentido y la esencia de la biblioteca escolar». Interrogantes como por

qué, para qué o cómo gestionar este espacio encuentran su respuesta en este apartado. Tres conceptos son los escogidos por los autores para definirlo: *imprescindible*, *interdisciplinar* y *para todos*. Esto viene unido a una exhaustiva descripción de las funciones del bibliotecario y la coordinación, la relación de la biblioteca con la mejora de la competencia en comunicación lingüística y otros aspectos como es el tema de la evaluación de la biblioteca escolar.

La publicación deriva magistralmente hasta el último capítulo en el que los autores vuelven la vista al ámbito digital y su esencialidad en la biblioteca escolar actual. Los nuevos lectores son ya nativos digitales y, por lo tanto, no conciben la lectura y el contacto con el hecho literario como un ente que nada tiene que ver con esos espacios virtuales que les resultan habituales en su vida diaria. De esta forma, este séptimo capítulo aborda el cambio que ha supuesto la revolución digital en educación y, por consiguiente, en las bibliotecas escolares, que han tenido que amoldarse al marco tecnológico actual. Se incide en la importancia de crear una

web propia para la biblioteca escolar, en tanto que espacio de difusión, divulgación, búsqueda y acceso a la información. Y se ofrecen las orientaciones oportunas para que los lectores del volumen puedan conformar ese espacio en red.

En definitiva, este volumen se convierte en el punto hacia el que debieran dirigirse todas las miradas a la hora de hablar en la actualidad de bibliotecas escolares, dado que reúne todos los requisitos para constituirse como manual de referencia. Tras una fundamentación teórica de gran solidez, con un marco histórico y legislativo esencial para entender el concepto en el día de hoy, se ofrecen claras directrices a partir de las cuales edificar los planteamientos de una biblioteca escolar focalizada en la formación de lectores vivos, inquietos y capaces de crear y recrear a través de papel, del libro electrónico o de los espacios en red; una biblioteca que salga del edificio, que fomente una lectura en sociedad y que haga del texto literario un instrumento de ocio habitual en la cotidianeidad de los niños y jóvenes.