



Un programa de ejercicio físico y salud dentro del grado de maestro de primaria: mención de educación física

Dolors Cañabate
Roser Güell
Bernat-Carles Serdà
Universidad de Girona

El artículo que presentamos es el resultado de una interacción cooperativa entre la Facultad de Educación y la Facultad de Enfermería de la Universidad de Girona que estamos llevando a cabo desde hace cuatro años para la adaptación de los estudios al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). La propuesta abarca el proyecto de una posible aportación futura de una nueva asignatura (ejercicio físico saludable), dentro de la mención de maestro de educación física.

El planteamiento de la propuesta parte de relacionar la noción de salud desde el modelo médico con la educación física, siguiendo un modelo psicoeducativo y socio-crítico, para así fomentar la autonomía y responsabilidad personal en los futuros docentes hacia una educación para la prevención de la salud y del bienestar global.

A physical exercise and health programme for trainee primary teachers: physical education area

This article is the result of a four-year cooperative interaction between the education and nursing departments at the University of Girona to adapt syllabuses to the European Higher Education Area. There is the possibility of a future contribution to a new subject, healthy physical exercise, within the area of teacher training in physical education. This project stems from linking the notion of health from the medical model with physical education, following a psycho-educational and socio-critical model to promote autonomy and personal responsibility in tomorrow's teachers in terms of health and overall wellbeing.

Palabras clave: *ejercicio físico, promoción y educación para la salud, interacción cooperativa.*

Keywords: *physical exercise, health promotion and education, interactive cooperation.*

■ Justificación de la propuesta

El presente artículo ha sido escrito a partir de una alianza con un grupo de trabajo interdisciplinar integrado por profesorado de las especialidades de educación y enfermería.

La importancia de la actividad física y deportiva en el mantenimiento de la salud y la calidad de vida viene demostrada desde diversos estudios y por diferentes profesionales de las ciencias de la

salud (entre otros, Paffenbarger, Hyde y Win, 1986; Paffenbarger y Hyde, 1988; Shephard, 1996; Alonso, 1997; Piéron, 2004; Mora y otros, 2005; Jiménez y Montil, 2006; Moscoso y Moyano, 2009). La actividad física y el deporte producen beneficios físicos y biológicos, psíquicos y sociales, además de ser importantes en el ámbito terapéutico preventivo (Contreras, 2006; Zagalaz y otros, 2009).

Según los estudios anteriormente citados, desde el punto de vista físico, el ejercicio deportivo



mejora el sistema hormonal y equilibra el cuerpo mediante la homeostasis corporal y la linfa de la sangre, previniendo la aparición de lesiones y enfermedades. A nivel psíquico, la actividad física estimula la producción de hormonas que mejoran el bienestar personal, ya que aumentan la capacidad psicomotriz de la persona, favoreciendo la sensación de autonomía, que a su vez crea un mejor estado de ánimo, siendo ésta una condición necesaria para afrontar los trastornos mentales y el control emocional (Moscoso y Moyano, 2009).

La educación para la salud se caracteriza por ser continua, secuenciada y adaptada a los períodos sensibles de desarrollo motor del niño. Requiere de un elemento de análisis transdisciplinar que permita elegir, secuenciar, desarrollar y evaluar estratégicamente cada uno de sus contenidos.

La propuesta que planteamos en este artículo se enmarca en la demanda del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), mediante el desarrollo de una educación basada en competencias. La información se genera basándose en las directrices descritas en el proyecto Tuning (2003), como modelo referente y central en el diseño de competencias en el marco del EEES. La aportación se refleja en una futura asignatura dentro de la mención de maestro de educación física, en el tercer curso de grado de maestro en educación primaria.

■ Contexto en el que se desarrolla la experiencia

Esta propuesta pone especial énfasis en la interacción entre los grados de educación y de enfermería de la

Desde el punto de vista físico, el ejercicio deportivo mejora el sistema hormonal y equilibra el cuerpo mediante la homeostasis corporal y la linfa de la sangre. A nivel psíquico, la actividad física estimula la producción de hormonas que mejoran el bienestar personal

Universidad de Girona. Concretamente, se centra en las asignaturas de didáctica de la expresión corporal, didáctica general, enfermería comunitaria, estructura y funcionamiento del cuerpo humano, y actividad física y salud.

El proyecto tiene como objetivo presentar el diseño de una asignatura, ejercicio físico saludable, en la mención de maestro de educación física, en el tercer curso del grado de maestro en educación primaria.

El planteamiento de la propuesta se fundamenta en una interacción cooperativa (Ovejero, 1990; Rue, 1991; Echeita, 1995; Duran, 2001) que nos ha permitido compartir, interactuar y dialogar. Una interacción global que ha favorecido el aprendizaje significativo y el conocimiento lógico. Y una interacción interdisciplinar que nos ha permitido secuenciar, desarrollar y evaluar (Castañer y Trigo, 1995).

■ Objetivos de la propuesta

- Definir las competencias vinculadas a las asignaturas de didáctica de la expresión corporal, didáctica general, enfermería comunitaria, estructura y funcionamiento del cuerpo humano, y actividad física y salud.
- Establecer el aprendizaje recíproco y de intercambio en las asignaturas citadas.
- Conocer líneas de armonización educativa en el ámbito de la educación física y salud.
- Realizar la propuesta de la asignatura «ejercicio físico saludable».
- Centrar la metodología en el proceso de aprendizaje del alumnado en lugar de hacerlo en el proceso de enseñanza.



■ Metodología

Según Johnson, Johnson y Holubec (1999), mantenemos una interacción cooperativa prolongada, estableciendo un buen desarrollo social, con objeto de mantener un balance general de confianza en el grupo, mejorando la capacidad de identificar situaciones y problemas desde diferentes perspectivas, consiguiendo sentido de dirección y un propósito consensuado.

Metodológicamente hablando, incidiremos desde tres tipos de actuaciones:

- 1 Los modelos de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2007) y la American College of Sports Medicine (ACSM, 2003). Son los modelos de partida. El objetivo es orientar el trabajo de condición física hacia la noción de salud, evitando la práctica de ejercicios contraindicados que puedan perjudicar de alguna forma el desarrollo del niño.
- 2 El modelo psicoeducativo. Es necesario abordar de forma teórica y práctica la actividad física y la salud, tratando de favorecer la autonomía y la responsabilidad del participante.
- 3 El modelo sociocrítico. El alumno debe reflexionar sobre los elementos que definen la actividad física en relación con la salud.

Mediante estos tres tipos de actuaciones conseguiremos incidir en los diferentes factores relacionados con la motivación interna en la práctica de la actividad física, así como en aquellos otros que representan una barrera individual para su práctica.

El objetivo es orientar el trabajo de condición física hacia la noción de salud, evitando la práctica de ejercicios contraindicados

■ Planificación y programación: fases del proceso

■ Primera fase

Se crea una audiencia (foro de debate interinstitucional) con el objetivo de analizar un mismo concepto estableciendo relaciones cruzadas desde las distintas especialidades. En este espacio, creamos escenarios, con el fin de establecer elementos de análisis, reflexión y coordinación, y llegar al consenso global de las distintas aportaciones disciplinares.

Definimos un marco conceptual de base, establecemos normas deontológicas básicas, y aportamos posibles líneas de trabajo y de desarrollo ligadas a estrategias y acciones prácticas de promoción y educación para la salud.

Como resultado principal de esta primera fase, destacamos los siguientes puntos:

- La identificación de la necesidad de formular nuevas estrategias de salud, implicando al mayor número posible de individuos en las acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
- La reorientación de la educación para la salud en el marco escolar de una forma ajustada a las condiciones sociales, culturales, económicas y ambientales reinantes para incrementar el control sobre los factores determinantes de la salud y, en consecuencia, mejorarla.
- La necesidad de una reforma y descentralización de la educación en el marco escolar. Se trata de un factor clave que implica una actuación coordinada de todas las instituciones competentes en la educación y la promoción de la salud.



- Se considera que la escuela promotora de salud tiene que reforzar constantemente su capacidad como lugar saludable para vivir, aprender y trabajar. Crear constantemente tareas de promoción de salud. Establecer redes sociales y escolares, entorno de preocupaciones comunes implicando de una forma activa y sistemática al personal de salud y de educación, así como a los padres y líderes de la comunidad. Fomentar la salud y el aprendizaje con todos los medios a su alcance. Ofrecer ambientes saludables y una serie de programas y servicios clave de promoción y educación para la salud.
- Es necesario potenciar activamente las habilidades personales, ofreciendo oportunidades múltiples de desarrollo, y la autoestima, identificando factores y comportamientos de riesgo comunitarios así como individuales.

■ Segunda fase

Se centra en la relación de las competencias de educación física y de enfermería de acuerdo con el

objetivo de estudio. Las competencias se han agrupado de acuerdo con los criterios de promoción, prevención e intervención. Así, en la especialidad de educación física, las competencias se concretan en cuatro grandes dimensiones:

- Dimensión 1: Actividad física y entrenamiento.
- Dimensión 2: Expresión corporal.
- Dimensión 3: La salud.
- Dimensión 4: El ocio.

La dimensión 3, a su vez, se concreta en las competencias que muestra el cuadro 1.

En cuanto a la especialidad de enfermería, las competencias se concretan en las siguientes dimensiones:

- Dimensión 1: Valores profesionales en ciencias de la salud.
- Dimensión 2: Práctica enfermera y toma de decisiones clínicas.
- Dimensión 3: Habilidades, intervenciones y actividades para proporcionar cuidados óptimos.

Promoción	Prevención	Intervención
<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir hábitos higiénicos y alimentarios para obtener una buena calidad de vida. • Identificar los aspectos básicos de una alimentación equilibrada considerando la práctica de la actividad física. • Conseguir una buena postura corporal en relación con las acciones motrices que transfieren en el desarrollo de las actividades diarias. • Conocer las repercusiones negativas para la salud del consumo de drogas, alcohol y tabaco. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar la práctica habitual de las actividades físicas y deportivas como factor beneficioso para la salud. • Realizar habitualmente actividad física valorando la regularidad, el esfuerzo y la motivación. • Aplicar técnicas básicas de respiración y relajación para reducir las tensiones psicofísicas y favorecer el autocontrol en situaciones cotidianas y deportivas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y aplicar las primeras actuaciones de emergencia en el caso de producirse lesiones durante la práctica de las actividades físicas y deportivas. • Conocer y aplicar los primeros auxilios en caso de accidente.

Cuadro 1. Concreción de competencias desde la especialidad de educación física: dimensión «La salud»



PROMOCIÓN	PREVENCIÓN	INTERVENCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Educar, facilitar, apoyar y fomentar los hábitos saludables de las poblaciones, comunidades, grupos e individuos. Proporcionar los recursos básicos teóricos y prácticos en el ámbito de la actividad física y la salud. Conocer las características principales de un programa de ejercicio físico saludable. Capacidad para poner en práctica los principios de salud y seguridad incluyendo las habilidades de movilización y la higiene de la postura. Conocer los principios básicos de una alimentación equilibrada. 	<ul style="list-style-type: none"> Considerar los cuidados emocionales, físicos y personales, incluyendo satisfacer las necesidades de confort, nutrición e higiene personal, y permitir el mantenimiento de las actividades cotidianas. Evaluar los programas de atención más apropiados a las necesidades del paciente teniendo en cuenta a los cuidadores, a la familia y a otros trabajadores sanitarios o sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración, diseño y aplicación de programas y protocolos destinados a las enfermedades que prevalecen en la población. Se concreta en: <ul style="list-style-type: none"> Hábitos: Identificar los hábitos saludables, conocer y vivenciar los aspectos que lo definen con la finalidad de integrarlos en la vida diaria de una forma crítica y adaptada a la características personales y del entorno. Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Hábitos para la adherencia a la actividad física. Hábitos higiénico-posturales. Hábitos alimentarios.

Cuadro 2. Concreción de competencias desde la especialidad de enfermería: dimensión «Valores profesionales en ciencias de la salud»

- Dimensión 4: Tecnología para la comunicación.
- Dimensión 5: Liderazgo, dirección y trabajo en equipo.

La dimensión 1, a su vez, se concreta en las competencias que muestra el cuadro 2.

Tercera fase

Se identifican las competencias interjectivas. El conjunto resultante contiene las competencias nucleares del trabajo interdisciplinario (Castañar y Trigo, 1995), cimiento de base para el diseño de la asignatura ejercicio físico saludable.

- Se concreta en:
 - Hábitos: Identificar los hábitos saludables, conocer y vivenciar los aspectos que los definen con la finalidad de integrarlos

en la vida diaria de una forma crítica y adaptada a la características personales y del entorno (Romero y Corral, 2006).

- Incluye:
 - Hábitos para la adherencia a la actividad física.
 - Hábitos higiénico-posturales.
 - Hábitos alimentarios.
- Actividad física saludable: Conocer el concepto de *actividad física* y los parámetros que la definen, y el concepto de *salud*, así como los efectos de la actividad física en relación con la salud en la mejora multidimensional de la calidad de vida. Identificar y vivenciar el programa de actividad física más apropiado para el mantenimiento de la salud y la prevención de las enfermedades más frecuentes propias del sedentarismo. Capacidad de adaptar el programa general en estado de



El programa de ejercicio físico saludable está orientado favoreciendo la participación, la socialización, la creatividad y la implicación cognitiva para la independencia del alumnado

salud-enfermedad de una forma flexible a las características individuales con una atención a la diversidad.

Los contenidos educativos que se detallan a continuación se basan en un modelo constructivista, determinado por la búsqueda de aprendizajes

significativos, centrados en la toma de conciencia por parte de los estudiantes de conocimientos anteriores que son enriquecidos por los actuales.

Llegados a este punto, nos debe quedar claro que el programa de ejercicio físico saludable está orientado a la consecución del objetivo citado en el párrafo anterior, favoreciendo la participación, la socialización, la creatividad y la implicación cognitiva para la independencia del alumnado.

■ Resultados y conclusiones

En el cuadro 3 damos a conocer el resultado de la propuesta de programa de la *asignatura ejercicio físico saludable*.

Bloque 1. Fundamentos de la actividad física relacionada con la salud

- 1.1 Concepto de actividad física y salud.
 - 1.1.1 Concepto de actividad física, de ejercicio físico y salud.
 - 1.1.2 Características de la actividad física en relación con la salud (AFRS).
 - 1.1.3 Actividad física y calidad de vida.
 - 1.1.4 Importancia de la práctica como hábito: técnicas de promoción y adhesión.
- 1.2 Hábitos higiénicos y dietéticos de la actividad física en relación con la salud.
 - 1.2.1 Hábitos higiénicos en la práctica del ejercicio físico.
 - 1.2.2 Alimentación y deporte: conceptos básicos para la elaboración de una dieta equilibrada.
 - 1.2.3 Concepto y consecuencias del sedentarismo.
 - 1.2.4 Relación entre AF y las enfermedades asociadas al sedentarismo: cardiovasculares, diabetes, osteoporosis y obesidad.
 - 1.2.5 Mitos y creencias del ejercicio físico.

Bloque 2. Planificación y programación de la actuación de la actividad física orientada a la salud

- 2.1 El programa del ejercicio físico.
 - 2.1.1 Características básicas para la elaboración de un programa de ejercicio físico saludable.
 - 2.1.2 Elementos que determinan las características del ejercicio: tipo, intensidad, frecuencia, duración y progresión.
 - 2.1.3 Dosificar el ejercicio adecuadamente para conseguir un resultado saludable.
 - 2.1.4 Adaptación de los programas de ejercicio físico en el caso de enfermedad.
 - 2.1.5 Elaboración propia de un programa de ejercicio físico adaptado a un caso en concreto.
- 2.2 La sesión del ejercicio físico.
 - 2.2.1 La sesión del ejercicio físico: características, fases y control.
 - 2.2.2 El calentamiento y los estiramientos como elementos básicos para la prevención de lesiones y fatigas.





Bloque 3. Riesgos, contraindicaciones y lesiones en la planificación y programación del ejercicio

- 3.1 Riesgos asociados a una aplicación inadecuada del programa del ejercicio físico.
 - 3.1.1 El concepto de *fatiga aguda*, *fatiga crónica* y DOMS (*delayed onset muscular soreness*).
 - 3.1.2 Posturas higiénicas analíticas y globales en la práctica del ejercicio. Reeducación.
- 3.2 Contraindicaciones de la práctica deportiva.
 - 3.2.1 Contraindicaciones absolutas: permanentes y temporales.
 - 3.2.2 Contraindicaciones parciales: permanentes y temporales.
- 3.3 La lesión deportiva.
 - 3.3.1 Modelos explicativos.
 - 3.3.2 Factores causales internos y externos.
 - 3.3.3 Lesiones más frecuentes de la práctica deportiva. Tipos, clasificación y tratamiento.
 - 3.3.4 Reincorporación gradual a la práctica del ejercicio físico. Trabajo compensatorio de la zona lesionada.
 - 3.3.5 La prevención terciaria. Un programa del ejercicio físico específico para evitar la reincidencia.

Bloque 4. Prescripción de la actividad física orientada a la salud en diferentes grupos de poblaciones

- 4.1 Prescripción de la actividad física saludable en las diferentes etapas evolutivas.
 - 4.1.1 Infancia.
 - 4.1.2 Pubertad.
 - 4.1.3 Adultos.
 - 4.1.4 Gente mayor.
 - 4.1.4.1 Características del ejercicio físico en la gente mayor para la mejora de la calidad de vida.
 - 4.1.4.2 Consideración del riesgo durante la práctica del ejercicio con gente mayor.
 - 4.1.4.3 La caída. Factores de riesgo y consecuencias: síndrome post-caída.
 - 4.1.4.4 Propuesta de actuación: diseño de un programa de actividad física adaptada.
- 4.2 Prescripción del ejercicio físico en poblaciones con características especiales.
 - 4.2.1 Físico-motores.
 - 4.2.2 Fisiológicos.
 - 4.2.2.1 Cardíacos.
 - 4.2.2.2 Aparato locomotor.
 - 4.2.2.3 Diabetes.
 - 4.2.2.4 Obesidad.
 - 4.2.2.5 Incontinencia urinaria.
- 4.3 Fundamentos teóricos de la actividad física relacionados con la salud.
 - 4.3.1 Psíquicos.
 - 4.3.2 Estrés y ansiedad.
 - 4.3.3 Depresión.
 - 4.3.4 Fibromialgia.





Bloque 5. Elaboración de un trabajo en relación con la actividad física y la salud

- 5.1 Propuesta de un tema relacionado con los bloques expuestos.
- 5.2 Búsqueda básica y avanzada relacionada con los bloques expuestos.
- 5.3 Análisis de las referencias.
- 5.4 Elaboración y organización de la propuesta.
- 5.5 Exposición oral.

Cuadro 3. Programa de la asignatura *ejercicio físico saludable*

Siguiendo las aportaciones de Devís y Peiró (1992), la propuesta de programa que presentamos en este estudio pretende conseguir una participación directa del alumno en su propio proceso de enseñanza aprendizaje, que vaya dirigido a conseguir un grado de autonomía que le capacite para autogestionar sus actividades físicas.

Se trata de fomentar una metodología activa, en la que el alumno construye sus aprendizajes (Brockbank y McGill, 2002); una orientación hacia los aspectos cualitativos vinculados al ejercicio físico, evitando caer en tendencias irracionales de búsqueda de rendimiento; una orientación de la condición física hacia la búsqueda de la salud (Batalla y Lleixà, 2006; Contrera, 2006); la consideración sobre la correcta y segura realización de los ejercicios físicos, evitándose aquellas manifestaciones de ejercicio que son perjudiciales para la salud y que están contraindicadas desde el punto de vista postural, y un enfoque de evaluación compartida, en el que la autoevaluación y la coevaluación faciliten la autorregulación y la reflexión de todo el proceso educativo (Perrenoud, 2004). La finalidad es facilitar el proceso y, posteriormente, poderlo transferir a los futuros alumnos y alumnas de educación primaria.

■ Reflexiones finales

El grupo interdisciplinar de profesoras y profesores implicados en la elaboración de la mención de

educación física confluye en que la asignatura de ejercicio físico saludable debe basarse en una aproximación holística de salud. En esta tesitura, el concepto de salud implica la concepción e implicación integrada de distintas dimensiones, incluyendo la perspectiva física, psicológica, social, emocional y espiritual en un contexto sociocultural determinado. El objetivo es conseguir formar un educador conciente, autónomo y autorregulador de los elementos relativos a la salud, mejorando así la capacidad para transferir los contenidos al alumnado de educación primaria, consiguiendo un resultado adaptativo y eficaz.

La valoración del trabajo cooperativo interdisciplinar es muy satisfactoria. Durante el proceso se han diseñado actividades de análisis, de síntesis y de evaluación. Por ello, coincidimos en valorar el trabajo realizado como dinámico, continuado y proactivo.

Desde la perspectiva educativa, tanto en el ámbito nutricional como en la actividad física, debemos promover un estilo de vida saludable. Esta enseñanza debe iniciarse desde la infancia, facilitando los elementos clave para la construc-

El grupo interdisciplinar de profesoras y profesores implicados confluye en que la asignatura de *ejercicio físico saludable* debe basarse en una aproximación holística de salud



Desde las instituciones y medios de comunicación, se deben elaborar guías y recomendaciones generales con el objetivo de transferir y mejorar la salud, la calidad de vida y el bienestar de nuestra sociedad

ción y optimización del estado de salud. Desde las instituciones y medios de comunicación, se deben elaborar guías y recomendaciones generales con el objetivo de transferir y mejorar la salud, la calidad de vida y el bienestar de nuestra sociedad.

Como resultado, presentamos un programa de asignatura con un amplio y denso contenido, que a nuestra forma de entender debería transformarse en dos asignaturas consecutivas en la mención de educación física. En estos momentos nos encontramos muy ilusionados en poder llevar a término la asignatura en el nuevo plan de estudios, con la clara intención de enriquecer la educación desde un enfoque global, transversal y cooperativo.

Referencias bibliográficas

- ALONSO, J. (1997): *Motivar para el aprendizaje: teoría y estrategias*. Barcelona. Edebé.
- ANECA. GRUPO DE MAGISTERIO (2004): *La adecuación de las titulaciones de maestro al Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid. ANECA.
- AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY/AMERICAN HEART ASSOCIATION (2006): *Methodology Manual for ACC/AHA Guideline Writing Committees*, American College of Cardiology Foundation and the American Heart Association.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Position Stand (1998): «The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory

- and muscular fitness, and flexibility in healthy adults». *Medicine & Science in Sports & Exercise*, núm. 30, pp. 975-991.
- (2003): *ACSM Fitness Book*. 3.ª edición. Champaign, IL. Human Kinetics.
- BATALLA, A.; LLEIXÀ, T. (2006): «Integración de la condición física en el currículum escolar». *Tándem. Didáctica de la Educación Física*, núm. 22, pp. 39-50.
- BROCKBANK, A.; MCGILL, I. (2002): *Aprendizaje reflexivo en la educación superior*. Madrid. Morata.
- BIGGS, J. (2001): *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid. Narcea.
- CANABATE, D.; GÜELL, R. (2006): «Relacionar la didáctica de l'educació física amb les diferents àrees que formen el currículum d'educació infantil i primària, incidint en el desenvolupament de la creativitat, la cooperació i les diferents manifestacions expressives comunicatives», en GELL, A.M.; PÈLACH, I. (coords.). *Aproximació a les competències en els nous títols de mestres*. Girona. Publicacions de la UdG.
- CASTAÑER, M; TRIGO, E (1995): *Globalidad e interdisciplinarietà en la enseñanza primaria*. Barcelona. Inde.
- CONTRERAS, O. (2006): «La actividad física como respuesta a los trastornos de la salud». *Actas del IV Congreso Nacional de Deporte en Edad Escolar*. Dos Hermanas (Sevilla).
- DEVÍS, J.; PEIRÓ, C. (1992): *Nuevas perspectivas curriculares en educación física: la salud y los juegos modificados*. Barcelona. Inde.
- DURAN, D (2001): «Cooperar para triunfar». *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 298, pp. 73-75.
- ECHEITA, G (1995): «El aprendizaje cooperativo. Un análisis psicosocial de sus ventajas respecto a otras estructuras de aprendizaje», en FERNÁNDEZ, P; MELERO, M.A. (comps.): *La interacción social en contextos educativos*. Madrid. Siglo XXI.



- FERNÁNDEZ RUPÉREZ, R.; BERMEJO M. (2007): «Cómo transformar e impartir una asignatura bien adaptada a ECTS sin morir en el intento: patrones para la reducción del trabajo del profesor». *Actas de las XIII Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática (JENU)*, pp. 41-48.
- FLICK, U. (2004): *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata
- JIMÉNEZ, A.; MONTIL, M. (2006): *Determinantes de la práctica de actividad física. Bases, fundamentos y aplicaciones*. Madrid: Dykinson.
- JOHNSON, D.; JOHNSON, R.; HOLUBEC, E. (1999): *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Paidós Educador.
- McKERNAN, J. (1991): *Investigación-acción y currículum. Métodos y recursos para profesionales reflexivos*. Morata. Madrid.
- MORA FERNÁNDEZ, M.; MORA VICENTE, J.; GONZÁLEZ MONTESINOS, J.L.; FARALDO RODRÍGUEZ, F.J. (2005): «Valoración de las mejoras provocadas en la capacidad aeróbica en mujeres sedentarias tras un programa de ejercicios.» *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, vol. 5 (17), pp. 39-49.
- MOSCOSO, D.; MOYANO, E. (coord.) (2009): *Esport, salut i qualitat de vida*. Barcelona: Fundació «La Caixa». (Estudis Socials, 26)
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2007): *Informe sobre la salud en el mundo 2007* [en línea]. <www.who.int/whr/2007/07-report-es.pdf>.
- OVEJERO, A (1990): *El aprendizaje cooperativo. Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona. Promociones y Publicaciones Universitarias/Paidós.
- PAFFENBARGER, R.S.; HYDE, R.T. (1988): «Contributions of Epidemiology to Exercise Science and Cardiovascular Health». *Medicin & Science in Sports & Exercise*, vol. 20(5), pp. 426-438.
- PAFFENBARGER, R.S.; HYDE, R.T; WIN, A.L. (1986): «Physical activity, a ll-cause mortality and longevity of collage alumni». *New England Journal of Medecine*, núm. 314.
- PERRENOUD, P. (2004): *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Barcelona. Graó.
- PIERÓN, M. (2004): «Estilo de vida, práctica de activiades físicas e esportivas, qualidade de vida». *Fitnes & Perfomance Journal*, núm. 1, pp. 10-17.
- RUE, J. (1991): *El treball cooperatiu. L'organització social de l'ensenyament i de l'aprentatge*. Barcelona. Barcanova.
- ROMERO, S.; CORRAL, J.A. (2006): «Hacia una condición física y la salud en secundaria y bachelato basadas en competencias». *Tándem. Didáctica de la Educación Física*, núm. 22.
- SHEPHARD, N (1996): «Statistical aspects of Arch and stochastic volatility», en COX, D.R.; HINKLEY, D.V.; BARNDOFF-NIELSESN, O.E (eds.): *Times series Models in Econometrics Finance and Other Fields*. Londres. Chapman & Hall, pp 1-67.
- TUNING (2003). *Tuning Educational Structures in Europe*. University of Deusto/University of Groningen.
- ZAGALAZ, M.L. Y OTROS (2009): «Reflexiones sobre la salud y calidad de vida del profesorado». *Arte y movimiento*, núm 1, pp. 5-17.

Dirección de contacto

Dolors Cañabate

Roser Güell

Bernat-Carles Serdà

Universidad de Girona

dolors.canyabate@udg.edu

roserrguell@udg.edu

bernat.serda@udg.edu

Este artículo fue recibido en TÁNDEM. DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA en enero de 2010 y aceptado en septiembre de 2010 para su publicación.