



ÍNDICE nº 55

EDITORIAL

SERRANO RODRÍGUEZ, Alejandro.....2

ARTÍCULO CIENTÍFICO

Imagen corporal y actividad física en adolescentes de España y Portugal

ARRAYÁS GRAJERA Manuel Javier, MARTÍN REINA Josefa María4

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Proyecto (R)evolutiON: un viaje por la ficción para transformar la realidad en Educación (física)

PÉREZ-LÓPEZ Isaac J., NAVARRO-MATEOS Carmen18

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Propuesta didáctica: "Preparamos el Camino de Santiago"

LUQUE BUENO Juan Manuel, HERRADOR COLMENERO Manuel, LARA SÁNCHEZ Amador Jesús.....30

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Los circuitos permanentes de orientación en Águilas: una propuesta de dinamización de entornos urbanos

ESCARAVAJAL RODRÍGUEZ Juan Carlos, PIÑERO GARCÍA Juan Antonio, GABARRÓN JIMÉNEZ Agustín42



Habilidad Motriz

LA REVISTA DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE

Edita:

Ilustre Colegio Oficial de Licenciados en Educación Física y en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de Andalucía

DIRECTORA:

Palma Chillón Garzón

SECRETARIA DE REDACCIÓN:

Ainara Bernal García

CONSEJO EDITORIAL Y CIENTÍFICO:

Presidente:
Alejandro Serrano Rodríguez

Vicepresidenta:
Patricia I. Sosa González

Secretario:
José Carlos Gómez Teba

Tesorero:
Enrique Briones Pérez de la Blanca

Vocales:
Eugenio Pedregal Forte
Francisco Javier Muñoz Cintado
Manuel Jesús Calleja Pinilla

COMITÉ CIENTÍFICO:

Dra. Arellano Correa, F. C.
(Universidad Mayor, Chile)

Dr. Blázquez Sánchez, D.
(INEF de Barcelona)

Dr. Carreiro da Costa, F.
(Universidad Técnica de Lisboa)

Dr. Delgado Fernández, M.
(Universidad de Granada)

Dr. Delgado López-Cózar, E.
(Universidad de Granada)

Dr. Delgado Noguera, M. A.
(Universidad de Granada)

Dr. Gálvez González, J.
(Universidad Pablo de Olavide, Sevilla)

Dr. García Artero, E.
(Universidad de Almería)

Dr. Gil Espinosa, F. J.
(IES Sierra Luna, Cádiz)

Dra. Girela Rejón, M. J.
(Universidad de Granada)

Dr. González Badillo, J. J.
(Universidad Pablo de Olavide, Sevilla)

Dr. González Naveros, S.
(Ayuntamiento de Jun, Granada)

Dr. Gutiérrez Dávila, M.
(Universidad de Granada)

Dr. Jiménez Pavón, D.
(Universidad de Cádiz)

Dr. León Guzmán, F.
(Universidad de Extremadura)

Dra. León Rodríguez, J.
(Universidad de Sevilla)

Dr. López García, P.
(IEES Nuestra Señora del Pilar, Tetuán)

Dr. López Jiménez, J. A.
(IES La Paz, Granada)

Dr. Martínez del Castillo, J.
(Universidad Politécnica de Madrid)

Dr. Martín-Matillas, M.
(Universidad de Granada)

Dr. Morente Sánchez, J.
(IES Almicerán, Jaén)

Dr. Navarro Arroyo, D.
(IES Marqués de los Vélez, Murcia)

Dr. Oña Sicilia, A.
(Universidad de Granada)

Dr. Ortega Toro, E.
(Universidad de Murcia)

Dra. Padilla Moledo, C.
(Universidad de Cádiz)

Dr. Ruiz Pérez, L. M.
(Universidad de Castilla-La Mancha)

Dr. Salazar Martínez, C.
(IES Santísima Trinidad de Baeza, Jaén)

Dr. Solari Montenegro, G.C.
(Universidad de Antofagasta, Chile)

Dr. Torres Guerrero, J.
(Universidad de Granada)

Dra. Vernetta Santana, M.
(Universidad de Granada)

ADMINISTRACIÓN:

Ilustre COLEF Andalucía
C/ Luis Fuentes Bejarano, nº60.
Edificio Nudo Norte, 4^a planta.
41020 Sevilla
Tlfno. y Fax: 955 286 124

www.colefandalucia.com

colefandalucia@colefandalucia.com

Maquetación:

COLEF Andalucía
Depósito Legal: CO-782-1992
ISSN: 1132-2462

Periodicidad:

Semestral
Imagen de portada:
www.freepik.es

Habilidad Motriz es una publicación plural y abierta, que no comparte necesariamente las opiniones expresadas por sus colaboradores. La reproducción del material publicado en esta revista, está autorizado, siempre que se cite su procedencia.

COVID-19, UNA LLEGADA INESPERADA, UNA REVOLUCIÓN PROFESIONAL Y UNA DESPEDIDA

Nadie nos podía hacer presagiar que nuestro mundo, nuestra sociedad, pudiera sufrir un cambio tan drástico desde la última publicación de la Revista nº 54 allá por el mes de marzo de este complicado año 2020, año olímpico por cierto con todo lo que esto tiene de atractivo para los amantes del Deporte. Coinciendo con su publicación, nos confinaron tras la declaración del estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 el 14 de marzo, una vez la OMS elevó, tres días antes, la situación de emergencia de salud pública a pandemia internacional y en España se elevará el número de ciudadanos contagiados.

Una vez dicho esto, mis primeras palabras tienen que ir dirigidas a todas aquellas personas que han sufrido en primera persona o en la de sus familiares y amigos la cara más amarga de esta pandemia. Para todas ellas, el mayor de mis consuelos y solidaridad. También las dirijo como homenaje y reconocimiento a los profesionales sanitarios, fuerzas del orden público y a todos aquellos profesionales que han estado en primera línea de fuego e incluso han perdido su vida por todos nosotros.... ETERNAMENTE GRACIAS.

Las consecuencias no han tardado demasiado en dejarse notar y más allá de la crisis sanitaria ya conocida y los lamentables fallecimientos, la crisis económica y laboral se han sumado como si de tsunami se tratara. Nuestra profesión no ha sido ni mucho menos una excepción y miles de nosotros vimos cómo nuestros negocios, trabajos y proyectos se paralizaron en seco, la educación física se trasladó de las escuelas a las casas, las instalaciones deportivas públicas y privadas cerraron, haciendo que sus usuarios pasaran a valerse de sus propios recursos en casa para continuar realizando ejercicio físico. En definitiva, todo el sector deportivo se ha visto seriamente afectado y lo sigue estando debido a las condiciones en las que, una vez levantado el confinamiento, se ha visto obligado a ofrecer sus servicios. PÚBLICAMENTE denuncio la falta o ambigüedad de las normativas de las fases de la desescalada, que se iban publicando periódicamente, que nos han ignorado y tratado con una gran falta de respeto, complicando aún más el arranque de la actividad profesional.

Las redes sociales y el mundo virtual permitieron que los ciudadanos pudieran acceder a todos los servicios, entre ellos los deportivos, y junto a éstos han aflorado como setas una masa ingente de intrusos que, sin ningún tipo de formación específica se lanzaron a dar consejos a una población

necesitada de ser atendida. Las pantallas de móviles y tablets, antaño rivales en la batalla contra el sedentarismo, se convirtieron en aliados y la única puerta de entrada del ejercicio físico en las casas, perdiendo así la siempre defendida presencialidad en el ejercicio profesional.

Por último, la EF que durante el confinamiento permitió que nuestros estudiantes de primaria y secundaria no permanecieran inactivos durante meses, en la actualidad lejos de ser potenciada, se encuentra con múltiples limitaciones, lastrando así las posibilidades de ser utilizada como herramienta para mejorar su sistema inmunológico, entre otras tantas cualidades.

Podríamos seguir así hasta escribir un libro, pero tras las dificultades y los problemas originados por la pandemia también tiene que haber lugar para las grandes oportunidades. Hemos podido comprobar como una de las necesidades más reclamadas por los ciudadanos pasaba por realizar ejercicio físico en casa y han necesitado profesionales cualificados que los guiaran correctamente. Cubrir esta necesidad fue el objetivo de nuestra campaña #MuéveteEnCasa. Muchos de nosotros hemos tenido que entrar de lleno en el mundo virtual y tomarle la medida a las TIC's en un tiempo record, ofreciendo nuestro servicio de manera online a cientos de kilómetros a través de una pantalla. Hemos podido comprobar cómo los ciudadanos, de todas las edades, inundaron las calles para caminar, correr, montar en bicicleta, entrenar... Los profesionales de la ciencias del deporte no hemos dejado escapar la oportunidad durante la pandemia y hemos investigado para conocer mejor el escenario en el que probablemente tengamos que desarrollarnos a partir de ahora, porque lo cierto es que la vuelta a la manera en que antes concebíamos nuestra profesión, nuestra relación social, nuestra vida... en el corto plazo no se vislumbra posible.

En definitiva, es la hora de reinventarse, de trabajar con responsabilidad y seguridad en el presente para que el futuro sea lo que nosotros decidamos que sea. Es la hora de los profesionales altamente cualificados, de nosotros en el terreno de la educación física y el deporte, los que nos hemos preparado para actuar en escenarios cambiantes, para tomar decisiones ante la incertidumbre, pero a la luz de lo que a través del conocimiento científico nos permita el mejor de los actos profesionales para unos ciudadanos que acusarán seriamente, en su salud y calidad de vida, el paso de esta pandemia por sus vidas.

No tengo ninguna duda que seremos capaces, como colectivo profesional, de superar esta situación y resurgir más fuertes, pero para esto debemos ser mucho más exigentes, autocríticos con nosotros mismos, más generosos a nivel colectivo y, por supuesto defender con coraje todo aquello que nuestros colegas conquistaron en los comienzos de nuestra profesión con riesgo y sacrificio.

Esta será la última editorial que realice como presidente de este Colegio Profesional, ya que en el próximo número de la revista no continuaré en el cargo, porque para el primer trimestre tendremos elecciones. Han sido 18 años dentro de Juntas de Gobierno del COLEF ANDALUCIA, los 8 últimos como presidente. Mi inicio coincidió con la revista nº 20, de octubre de 2002, en la que recuerdo que el por entonces director, Miguel Ángel Delgado, escribía y defendía el uso del término Educación Física Permanente para adultos y mayores (paradójicamente los más castigados por la pandemia). Han sido 35 (de los 55) números en los que, de manera ininterrumpida, hemos estado en la calle y en los que asumí la responsabilidad compartida de su continuidad. Espero no haberlos defraudado. Sería ingrato por mi parte no reconocer el mérito de las personas que estuvieron y/o siguen involucradas en la revista para que semestralmente siga viendo la luz hasta el día de hoy: Severiano Bajo, Miguel Ángel Delgado, Daniel Linares, Palma Chillón, Isaac Pérez y Ainara Bernal.

Llega el momento del relevo y entregar el testigo a quien esté dispuesto a seguir trabajando por el Colegio, la profesión y los ciudadanos. Cierro una etapa profesional repleta de enriquecedores momentos de crecimiento personal de la mano de colegas a quienes siempre estaré agradecido por lo mucho que he aprendido de ellos. En mi corazón os llevo.

Ten siempre a Itaca en tu mente.

Llegar allí es tu destino.

Mas no apresures nunca el viaje.

*Mejor que dure muchos años
y atracar, viejo ya, en la isla,
enriquecido de cuanto ganaste en el camino
sin aguantar a que Itaca te enriquezca.*

Poema Itaca de Kavafis



Alejandro Serrano Rodríguez

Presidente del COLEF Andalucía y del Consejo Editorial y Científico de Habilidad Motriz

Colegiado 6.434

IMAGEN CORPORAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES DE ESPAÑA Y PORTUGAL

BODY IMAGE AND PHYSICAL ACTIVITY IN ADOLESCENTS OF SPAIN AND PORTUGAL

MANUEL JAVIER ARRAYÁS
GRAJERA
Colegiado: 12.397

Universidad de Sevilla.

JOSEFA MARÍA MARTÍN REINA

IES Tartesos (Camas, Sevilla).

RESUMEN

El objetivo del estudio es valorar la actividad física y la percepción de la imagen corporal de adolescentes España y Portugal. La muestra la componían 189 estudiantes de 12 a 18 años. Un 53,4% (n= 101), de estos eran españoles y un 46,6% (n= 88) portugueses y un 50,3% chicas (n= 95) y un 49,7% chicos (n= 94). Los instrumentos que se usaron fueron el método de estimación corporal global, la subescala de insatisfacción corporal del Eating Disorders Inventory, el Body Image Avoidance Questionnaire, y el Yesterday Activity Checklist. Los alumnos españoles se muestran más activos físicamente durante el verano y el fin de semana. Los alumnos portugueses son más restrictivos con la comida y se preocupan más por arreglarse y acicalarse. A pesar de esto, son los alumnos españoles los que presentan una mayor tendencia a la bulimia.

Palabras clave: imagen corporal, actividad física, adolescentes, percepción, trastorno.

ABSTRACT

The aim of this study is assess physical activity and body image perception and test the associations between both Spain and Portugal populations. The sample consisted in 189 students, aged between 12 and 18 years. The 53.4% of the participants (n = 101), were Spanish and 46.6% (n = 88) were Portuguese. The 50.3% of the students were girls (n = 95) and the 49.7% were boys (n = 94). The instruments used in this study were the method of estimating total body, the body dissatisfaction subscale of the Eating Disorders Inventory, the Body Image Avoidance Questionnaire and the Yesterday Activity Checklist. Spanish students are more physically active during the summer and the weekend. Portuguese students are more restrictive with food and are more concerned with grooming. Despite this, Spanish students have a greater tendency to bulimia.

Keywords: body image, physical activity, teenager, perception, disorders.

INTRODUCCIÓN

En nuestros días, existe una creciente preocupación de la sociedad por la adquisición de una imagen corporal acorde a los cánones estéticos de moda. En ellos, la actividad física está adquiriendo un papel preponderante. Estamos asistiendo a una revolución de la estética, que se convierte en fuerte mediador de la vida social, convirtiéndose la imagen corporal en preocupación, ya que llega a ser un elemento de discriminación social (Toro, 1996).

Actualmente, son muchos los estudios (Casarrubias-Jaimez, et al, 2020; Urrutia, Azpíllaga, De Cos y Muñoz, 2010; Tornero y Sierra, 2008; Camacho, Fernández y Rodríguez, 2006; Slater y Tiggemann, 2006) que utilizan la imagen corporal como contenido, pero en todos ellos, esta imagen corporal se ha definido de diferente manera en función de la perspectiva bajo la que se ha realizado tal estudio y se han utilizado diferentes términos: esquema corporal, modelo postural, yo corporal, concepto corporal, etc.

CONCEPTO Y COMPONENTES DE LA IMAGEN CORPORAL

En la literatura científica nos encontramos multitud de definiciones acerca del término imagen corporal, resultando necesario consensuar una definición. Esta definición ha evolucionado desde “una imagen desarrollada por nuestra mente sobre nuestro propio cuerpo” (Schilder, 1935) hasta “los sentimientos y actitudes hacia el propio cuerpo” (Raich, 2001).

El constructo de imagen corporal ha ido evolucionando y enriqueciéndose gracias a un mayor interés social y en consecuencia investigativo. Así en la actualidad se le considera desde una perspectiva multidimensional que engloba percepciones, pensamientos, sentimientos, actitudes y comportamientos referentes al propio cuerpo, principalmente en lo referente a su apariencia, y cuyas alteraciones pueden dar lugar a problemas emocionales (Thompson, 2004; Maganto y Cruz, 2008).

No obstante, se ha de tener presente que cuando se habla de imagen corporal, no lo hacemos de un concepto concreto, sino que éste, está compuesto por diferentes componentes. Son muchos los autores que conciben el constructo “imagen corporal” constituido por tres componentes (Lox, Martín y Petruzzello, 2003; Markham, Thompson y Bowling, 2005; Salaberría, Rodríguez y Cruz, 2007):

a) *Componente perceptual*: hace referencia a la precisión con que se percibe el tamaño corporal de los segmentos corporales o del cuerpo en su totalidad.

b) *Componente subjetivo* (cognitivo-afectivo): atiende a las actitudes, sentimientos, y valoraciones que despierta el cuerpo, principalmente el tamaño corporal, el peso, las partes del cuerpo o cualquier otro aspecto de la apariencia física.

c) *Componente conductual*: en referencia a las conductas que la percepción del cuerpo y sentimientos asociados provocan.

INTERRELACIONES DE LA IMAGEN CORPORAL CON OTROS CONCEPTOS: GÉNERO, EDAD E IMC

La imagen corporal, al ser un constructo complejo y arraigado en la persona, tiene complejas relaciones con otros conceptos de importancia. Las interrelaciones más importantes son las que mantiene con la edad, el género y el Índice de Masa Corporal (IMC).

Con respecto al género, podemos decir que la insatisfacción con la imagen corporal puede ocurrir tanto en hombres como en mujeres (Catunda, Marques, & Januário, 2017; Sánchez, Suárez, & Smith, 2018), de hecho investigaciones como la de Cash (2004), se ha expandido para incluir a personas de ambos géneros. Sin embargo, la mayoría de los estudios se han centrado en las mujeres ya que este grupo ha mostrado mayores dificultades con la insatisfacción corporal (McCabe y Ricciardelli, 2001).

No obstante, aunque los varones adolescentes tienden a estar más satisfechos con su cuerpo que las chicas, estudios recientes han indicado que el trastorno de la imagen corporal es cada vez mayor entre los hombres, siendo la dismorfia muscular, un trastorno más probable en hombre que en mujeres (Pope, Gruber, Choi, Olivardia y Phillips, 1997).

Con respecto a la edad, existe cierta discrepancia, ya que varios estudios han indicado que la alteración de la imagen corporal aumenta con la edad (Demarest y Allen, 2000), mientras que otros han informado de que la edad tiene poco efecto (Cash y Henry, 1995).

En referencia al IMC, diremos que es el parámetro más frecuentemente usado para el cribado del exceso de peso porque es fácil de determinar y tiende a correlacionarse bien con la grasa corporal. La clasificación del IMC permite catalogar a individuos con sobrepeso y obesidad, teniendo validez como indicador de trastornos alimentarios tanto por exceso como por déficit en la entrada de nutrientes.

A pesar de ser las chicas las que tienen mayor prevalencia de padecer perturbaciones de la imagen corporal y llevar a cabo un mayor número de conductas destinadas al control de peso, algunos expertos señalan que las chicas poseen una puntuación en IMC más ajustada que los chicos (Ivarsson, Svalander, Litlere y Nevonen, 2006). No obstante, existen evidencias que sugieren que cada vez es más frecuente que los chicos presentes problemas relacionados con el control de peso (Law y Peixoto, 2002; McCabe y Ricciardelli, 2003).

En la literatura científica encontramos trabajos que han considerado las variables IMC e imagen corporal, encontrando resultados contradictorios. En algunos, se señala al IMC como un indicador muy importante para predecir la satisfacción corporal (Stice y Whitenton, 2002). Se destaca en ellos que aquellas personas con un IMC de sobrepeso u obesidad poseen una mayor insatisfacción corporal y que la variación del IMC a valores más altos, produce una disminución de la satisfacción corporal (Casarrubias-Jaimez, et al, 2020).

Sin embargo, otras investigaciones no encuentran en sus análisis diferencias significativas que relacionen la insatisfacción corporal y el IMC (Biddle, Marshall, Gorely, Cameron y Murdey, 2003).

Un dato a tener en cuenta es el grado de desarrollo puberal. Según el estudio de Burrows, Díaz y Muzzo (2004), cuyo objetivo fue analizar las variaciones del IMC durante la pubertad en población infantil de ambos性, los resultados evidenciaron la similitud del IMC en niños de diferentes edades cronológicas, pero en igual estadío de Tanner (grado de desarrollo puberal). Otro resultado a tener en cuenta en este sentido fue el incremento significativo del IMC cuando se comparaban niños de igual edad cronológica, pero en diferentes estadios puberales. Con ello se confirma que el IMC está asociado a la madurez biológica, más que a la edad cronológica en esta etapa de la vida haciendo necesaria la utilización de tablas percentiladas de referencia.

ACTIVIDAD FÍSICA E IMAGEN CORPORAL

La imagen corporal se relaciona estrechamente con la autopercepción del sujeto, como se siente consigo mismo y como actúa en consecuencia. En numerosas ocasiones, el individuo recurre al ejercicio físico o la actividad física en un intento de mejorar su imagen corporal. De ahí que numerosas investigaciones, intenten relacionar la imagen corporal, con la actividad física, el ejercicio físico, el deporte, etc.

No obstante, este tipo de investigaciones en las que interviene la actividad física, tradicionalmente se han centrado en aspectos más físicos que psicológicos. En la última década, han sido numerosos los estudios que han tratado y que tratan de relacionar la actividad física con aspectos psicológicos como la motivación, la ansiedad, el estado emocional, y como no, con la imagen corporal.

De este modo, encontramos numerosos estudios que tratan de relacionar la imagen corporal y la actividad física (Camacho, Fernández y Rodríguez, 2006; Gehrman, Hovell, Sallis y Keating, 2006; Slater y Tiggemann, 2006; Da Silva, Rabelo, Menezes, Knackfuss, 2008; Tornero y Sierra, 2008; Mama et al., 2009; González et al., 2010; Urrutia, Azpíllaga, De Cos y Muñoz, 2010; Zhao y Hip, 2010). Estos estudios presentan resultados dispares ya que algunos de ellos encuentran diferencias significativas entre actividad física e imagen corporal mientras que en otros no han encontrado tales diferencias.

Otros tantos autores, relacionan el ejercicio físico con la imagen corporal (Anderson, Foster, McGuigan, Seebach y Porcari, 2004; Hausenblas y Fallon 2006; Henry, Anshel y Michael, 2006; Campbell y Hausenblas, 2009).

Por otro lado, hay investigaciones que se centran en la comparación entre sujetos activos o sedentarios y su relación con la imagen corporal (Hausenblas y Symons, 2001; Bahram y Shafizadeh, 2003; Arbinaga, 2006). Y un grupo de autores que relacionan la imagen corporal con el deporte y/o modalidad deportiva (Esnaola, 2005; Ruiz de Azúa, 2005; Camacho, Fernández y Rodríguez, 2006).

Tal cantidad de estudios, tienen un punto en común: la creencia de que la actividad física, el deporte, el ejercicio físico, etc., contribuyen en mayor o menor medida a la mejora no solo física sino también psicológica del individuo. Es por esto, que se hace necesario abordar la actividad física por su relación con la imagen corporal.

Según Márquez (1995), con la actividad física, no solo se produce la mejora cognitiva del individuo, sino que mejora aspectos como el bienestar y aspectos emocionales. Apunta este mismo autor que aspectos como el autoconcepto, la autoestima y la imagen corporal, mejoran globalmente.

A pesar de esto, es necesario hacer una diferenciación entre actividad física, ejercicio físico y actividades deportivas y la práctica del deporte de competición, ya que trabajos como el de Goñi (2008), ponen de manifiesto que las personas que practican deporte habitualmente sufren

un riesgo más alto de padecer trastornos relacionados con la imagen corporal.

Por lo tanto, es crucial delimitar conceptualmente el término actividad física. Atendiendo a las palabras de Devís (2000), podemos entender por actividad física aquellos movimientos corporales que se realizan con los músculos esqueléticos y que suponen un gasto de energía. Este mismo autor afirma que esta definición, abarca diferentes prácticas cotidianas tales como las propias del trabajo y de ocio de diferente intensidad. Este matiz es importante, ya que otorga a actividades como desplazarse al centro educativo o realizar tareas domésticas el carácter de actividad física.

Hay beneficios de la actividad física que afectan a la imagen corporal y la autoestima. Esta relación se construye de una manera positiva. Las experiencias exitosas en la actividad física también pueden fomentar la confianza, la autoestima y una imagen corporal positiva (Taylor, Sallis y Needle; 1985; Jaffe y Manzer, 1992) que son cualidades personales que los adolescentes en particular necesitan.

Otros estudios, relacionan directamente la participación en actividad físicas con la mejora de la imagen corporal (Ferron, Narring, Cauderay y Michaud, 1999; Burgess, Grogan y Burwitz, 2006). Otros en esta línea afirman directamente que a mayores niveles de actividad física, mayor es la satisfacción corporal (Lowery et al, 2005; Henry, Anshel y Michael, 2006; Burgess, Grogan y Burwitz, 2006; Griffin y Kirby, 2007; Arbour y Martin, 2008; LePage y Crowther, 2010).

En definitiva, la imagen corporal es pues, un constructo complejo que incluye tanto la percepción que tenemos del cuerpo y de cada una de sus partes, como del movimiento y los límites de éste, la experiencia subjetiva de actitudes, pensamientos, sentimientos y valoraciones que hacemos y sentimos y el modo de comportarnos derivado de las cogniciones y sentimientos que experimentamos (Raich, 2001).

Hoy día las alteraciones de la imagen corporal no se pueden asociar a un único factor, sino que estas están provocadas por diferentes factores como la familia, la cultura, las relaciones interpersonales, por características personales como el género, la personalidad, los aspectos físico-biológicos, la actividad física... Determinar y analizar las causas de esas alteraciones es fundamental ya que nos ayudará a entender mejor dichos trastornos proporcionándonos información útil para llevar a cabo una intervención eficaz.

Como venimos apuntando, la imagen corporal jugará un papel crucial en el desarrollo psicológico, emocional y afectivo del adolescente. Un mal concepto de la propia imagen corporal, puede derivar en otros trastornos que afecten al estado de salud del sujeto. Por lo tanto, con este trabajo vamos a plantearnos como objetivo principal tratar esta problemática, para que no se vean afectados el desarrollo de la personalidad del adolescente y permite una evolución normal en pro de alcanzar una madurez psicológica. De ahí que nuestros objetivos sean: i) Describir la actividad física realizada por los alumnos (activo vs. sedentario) en tres momentos (verano, fin de semana y día anterior –Ayer–). ii) Describir la percepción de la propia imagen corporal de los adolescentes. iii) Analizar las asociaciones entre la percepción de la imagen corporal y la actividad física atendiendo a las poblaciones de España y Portugal.

METODOLOGÍA

MUESTRA

La muestra está compuesta por 189 estudiantes de educación secundaria obligatoria (España) y de enseñanza básica obligatoria (Portugal), con edades comprendidas entre los 12 y los 18 años ($M= 13,89$; $DT= 1,28$). Un 53,4% ($n= 101$), de los participantes pertenecían al Instituto de Enseñanza Secundaria “Alto Conquerero” (Huelva, España) y un 46,6% ($n= 88$) al centro de enseñanza básica obligatoria “Santiago Maior” (Beja, Portugal). La distribución porcentual por sexo del alumnado fue 50,3% para las chicas ($n= 95$) y 49,7% para los chicos ($n= 94$). Siguiendo a Heinemann (2008), los sujetos han sido elegidos por un muestreo probabilístico estratificado por conglomerados, puesto que aunque la muestra sea analizada en su totalidad, se han formado subgrupos determinados por el criterio “curso académico”. Se ha tenido en cuenta al total de alumnos que se encontraban en clase, sin exclusión de ningún tipo. En la tabla 1, se muestran de forma resumida estos datos.

PROCEDIMIENTO

El procedimiento por el que se llevó a cabo la investigación fue el mismo en ambos casos (España y Portugal). En primer lugar se contactó con los centro y se mantuvo una reunión informativa con los respectivos directores. Tras contar con el consentimiento del director, nos entrevistamos con los profesores de Educación Física a los cuales se informó convenientemente solicitando su colaboración. Hecho esto, se solicitaron los permisos por escrito tanto a la dirección de los centros, como

del profesorado implicado y se procedió a solicitar la autorización de los padres/madres de los participantes por ser menores de edad.

El día acordado por el centro, los profesores de Educación Física y los investigadores, administraron los cuestionarios. Estos se llevaron a cabo durante la clase de educación física, dando las instrucciones necesarias para su cumplimentación, insistiendo los investigadores en el carácter anónimo y voluntario del mismo. Así mismo, se hizo hincapié en la necesidad de ser sinceros en las respuestas. La cumplimentación del cuestionario dura aproximadamente 45 minutos.

DISEÑO

Se trata de un estudio de tipo social, pues estudia a personas y transversal, ya que sus variables se estudian simultáneamente, en un determinado momento. El estudio también es descriptivo, pues se basa en la observación del ambiente natural (sin modificación externa) y correlacional ya que pretende analizar la relación de más de dos variables. Las variables que se analizaron en este estudio se resumen en la tabla 2.

INSTRUMENTOS

Respecto a los instrumentos, para la evaluación de las variables que se han trabajado en este estudio, se administró un cuestionario “Ad hoc” en el que buscábamos que los adolescentes respondieran a preguntas relacionadas con las citadas variables. Los instrumentos que se utilizaron en el estudio fueron los siguientes:

Para medir el *componente perceptual* de la imagen corporal, se utilizó el *método de estimación corporal global* de Gardner, Stark, Jackson & Friedman, (1999). Estas escalas fueron adaptadas al español por Rodríguez, Beato, Rodríguez y Martínez-Sánchez (2003) que fueron las escalas utilizadas. La fiabilidad interna de estas escalas fue de $\alpha = 0,71$. En este método, el sujeto se ve confrontado a una imagen real presentada en una fotografía. Esta imagen es aumentada y reducida para presentarla mayor y menor que en la realidad. El sujeto debe seleccionar la figura que considera que se adapta mejor a la suya según el volumen de la misma. La imagen percibida, se obtiene como resultado de señalar la imagen que los jóvenes creen que se corresponde con su figura otorgándole valor 0 a la figura central. A las figuras situadas a la izquierda se les asignan valores negativos, mientras que a las ubicadas a la derecha, se les asignaron valores positivos.

Para medir el *componente subjetivo* de la imagen corporal, se empleó el *Eating Disorders Inventory* de Garner, Polivy & Olmstead (1983). Este instrumento fue adaptado a la población española por Garner (1998), versión que se utilizó en este estudio. Dicho instrumento, está destinado a evaluar los trastornos de la conducta alimentaria, es autoaplicable y consta de 64 preguntas tipo Likert con 6 opciones de respuesta (nunca, casi nunca, algunas veces, bastantes veces, casi siempre y siempre). Consta de 11 subescalas, 8 principales (Obsesión por la delgadez; Bulimia; Insatisfacción corporal; Ineficacia; Perfeccionismo; Desconfianza interpersonal; Conciencia interoceptiva y Miedo a la madurez) y 3 adicionales (Ascetismo, Impulsividad e Inseguridad social). Las escalas que se utilizaron para este estudio fueron la obsesión por la delgadez, la bulimia y la insatisfacción corporal. La fiabilidad interna de estas subescalas fueron $\alpha = 0,84$, $\alpha = 0,72$ y $\alpha = 0,74$ respectivamente.

Para medir el *componente conductual* de la imagen corporal, se utilizó el *Body Image Avoidance Questionnaire* (BIAQ), cuestionario de evitación a causa de la imagen corporal de Rosen, Srebnik, Saltzberg & Wendt (1991). Este cuestionario aun no está validado al español, y será una de los objetivos en el futuro a fin de dotar de validez y fiabilidad los resultados obtenidos en futuras investigaciones de esta índole. En este cuestionario, el sujeto debe valorar 19 ítems (en escalas de frecuencias de 5 puntos) con relación a la frecuencia con que practica ciertas conductas de evitación activa y pasiva de situaciones relacionadas con la imagen corporal, como llevar ropa amplia o mirarse al espejo. Consta de cuatro subescalas: vestimenta, actividades sociales, restricción alimentaria y pesarse y acicalarse. También puede valorarse la puntuación de todos los ítems. La fiabilidad interna de todos los ítems del BIAQ fue $\alpha = 0,72$.

Para medir la *actividad física* se utilizó el *Yesterday Activity Checklist* de Sallis, Condon, Goggins, Roby, Kolody & Alcaraz, (1993). Este cuestionario fue adaptado a la población española por Tercedor y López (1999). El cuestionario contiene una lista de las actividades físicas más practicadas. El alumno debe marcar aquellas que realizó y cuya duración superó los 15 minutos. La fiabilidad interna de este cuestionario fue $\alpha = 0,99$.

Debido a que la imagen corporal tiene una serie de componentes (perceptual, subjetivo y conductual), no existe una única herramienta para la evaluación de la imagen corporal. De ahí que fuera necesario el uso de herramientas alternativas que nos ayudarán a medir cada dimensión de la imagen corporal. Las herramientas utilizadas han sido contrastadas en numerosos estudios de propósitos similares al nuestro.

Puede ser cuestionable el uso de cuestionarios para las mediciones de la imagen corporal. En este estudio se han utilizado por ser herramientas accesibles, fiables y de fácil distribución y cumplimentación. En esta línea, Frota, Caputo, Rodrigues & Josiany (2009), en su análisis de los instrumentos de evaluación de la imagen corporal en el que analizaron 130 protocolos de 80 producciones científicas, obtuvieron que el porcentaje más alto de estudios utilizan el cuestionario como instrumento (27,7%).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para realizar los cálculos estadísticos aplicados en el presente estudio se utilizó el programa de estadística *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versión 20.0. Para todas las pruebas estadísticas se usó un nivel de significación de .05. Los análisis realizados a los datos obtenidos han sido:

a) *Estadística descriptiva univariable* (Sánchez y Carmona, 2004): se utilizaron tablas de frecuencias y sus respectivas medias y desviaciones típicas.

b) *Estadística descriptiva bivariable* (Sánchez y Carmona, 2004):

- Dos variables cualitativas: se utilizaron tablas de contingencias para describir numéricamente la relación entre ambas.
- Dos variables cuantitativas: se utilizaron los coeficientes de correlación de Pearson para calcular el índice que nos informe de cuán relacionadas están las dos variables.
- Una variable cuantitativa y otra cualitativa: se utilizó la comparación de medias por medio de la prueba T para muestras independientes.

RESULTADOS

RELACIÓN ENTRE EL IMC Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN VERANO, FIN DE SEMANA Y DÍA ANTERIOR

El índice de Masa Corporal (IMC), es calculado por la división de la masa en kilogramos entre el cuadrado de la estatura expresada en metros. Según Cole, Bellizzi, Flegal y Dietz (2000), hemos establecido 3 categorías: normopeso, sobre peso y obesidad. En la tabla 3, se pueden observar los estadísticos descriptivos en relación al IMC presentado por la muestra diferenciando el origen de los alumnos según fueran españoles o portugueses. Si comparamos los IMC de los alumnos españoles con el de los alumnos portugueses, estadísticamente vemos que

los estudiantes españoles muestran un IMC más elevado ($M = 20,87$) que los alumnos portugueses ($M = 20,12$), aunque sus valores son muy similares.

Aunque el IMC promedio de ambos participantes (españoles y portugueses), se encuadran dentro de la categoría normopeso, existe cierta variabilidad que se distribuye tal como se muestra en la tabla 4.

Como se puede observar en la tabla 4, existe un mayor porcentaje de alumnos españoles con normopeso (93,1%) respecto a los estudiantes con normopeso de Portugal (79,5%). En consecuencia, encontramos un mayor número de alumnos portugueses con un peso superior al normal (20,4%) que de españoles (7%). Estos últimos datos resultan de la suma de los porcentajes que no se ubican en la categoría normopeso.

Respecto a la relación entre la actividad física en verano, fin de semana y día anterior (ayer), y la clasificación del IMC propuesta por Cole, Bellizzi, Flegal y Dietz (2000), no encontramos diferencias significativas en las correlaciones bivariadas realizadas.

RELACIÓN DEL ORIGEN DEL ALUMNADO Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN VERANO, FIN DE SEMANA Y DÍA ANTERIOR

En la tabla 5, se pueden observar los estadísticos descriptivos en relación al origen de los alumnos y ser activos o sedentarios durante el verano. Como se puede observar en la tabla, los alumnos españoles son más activos durante el verano (34,7%) que los portugueses en esta misma franja de tiempo (20,5%). Como consecuencia, los españoles son menos sedentarios (65,3%) que los portugueses (79,5%). Estos resultados ponen de manifiesto diferencias significativas entre ambas poblaciones, ($\chi^2 = 4,699$; $gl = 1$; $p = ,030$).

En la tabla 5, también se pueden observar los estadísticos descriptivos en relación al origen de los alumnos y ser activos o sedentarios durante el fin de semana. Como se puede observar en la tabla, los alumnos españoles son más activos durante el fin de semana (74,3%) que los portugueses en esta misma franja de tiempo (51,1%). Como consecuencia, los españoles son menos sedentarios (26,7%) que los portugueses (48,9%). Estos resultados evidencian diferencias significativas entre ambas poblaciones ($\chi^2 = 9,877$; $gl = 1$; $p = ,002$).

Por último, es en esta misma tabla (tabla 5), se pueden observar los estadísticos descriptivos en relación al origen de los alumnos y ser activos o sedentarios el día anterior (ayer). Atendiendo a los resultados, los alumnos españoles son más activos en el día anterior (47,5%) que los portugueses en esta misma franja de tiempo (40,9%). Como consecuencia, los españoles son menos sedentarios (52,5%) que los portugueses (59,1%), no encontrándose diferencias significativas.

RELACIÓN DEL ORIGEN DEL ALUMNADO, LA ACTIVIDAD FÍSICA EN VERANO, FIN DE SEMANA Y DÍA ANTERIOR (AYER) Y EL TIPO Y GRADO DE INSATISFACCIÓN CORPORAL

En la tabla 6, se muestran los estadísticos descriptivos en relación al origen de los alumnos según sean españoles o portugueses y sus tipos de insatisfacción corporal distinguiendo entre “satisfacción corporal”, “insatisfacción corporal tipo I: deseo de perder peso” e “insatisfacción corporal tipo II: deseo de ganar peso”.

Atendiendo a los resultados, comprobamos como los valores entre ambas muestras (española y portuguesa), son muy similares, siendo los porcentajes de satisfacción corporal un 20,8% y 18,2% respectivamente. Respecto a la insatisfacción corporal (ya sea para ganar o perder peso), se sitúa en unos porcentajes de 79,2% para los alumnos españoles y 81,9% para los alumnos portugueses, no encontrándose diferencias significativas.

Relacionando la actividad física en verano con el tipo de insatisfacción corporal, no encontramos resultados significativos ni en los alumnos españoles ($X^2 = 1,502$; gl = 2; p = ,472) ni en los alumnos portugueses ($X^2 = ,596$; gl = 2; p = ,742). Siendo la mayoría en ambos casos sedentarios. También en ambos casos la mayoría se encuentra en el tipo de insatisfacción I: deseo de perder peso.

Buscando relacionar actividad física en fin de semana con el tipo de insatisfacción corporal, no encontramos resultados significativos ni en los alumnos españoles ($X^2 = 1,654$; gl = 2; p = ,437) ni en los alumnos portugueses ($X^2 = 1,022$; gl = 2; p = ,600). En este caso la mayoría de alumnos españoles, son activos y pertenecen al tipo de insatisfacción corporal I: deseo de perder peso. Los portugueses, están equilibrados entre activos y sedentarios, perteneciendo la mayoría al tipo de insatisfacción corporal I: deseo de perder peso.

En cuanto a la relación existente entre actividad física en el día anterior (ayer) y el tipo de insatisfacción, encontramos diferencias significativas para los alumnos españoles

($X^2 = 7,725$; gl = 2; p = ,021), mientras que los alumnos portugueses, no presentaban diferencias significativas ($X^2 = 2,882$; gl = 2; p = ,237).

En la tabla 7, se muestran los estadísticos descriptivos en relación al origen de los alumnos según sean españoles o portugueses y su nivel o grado de insatisfacción corporal distinguiendo entre “satisfacción corporal”, “deseo de perder peso leve”, “deseo de perder peso moderado”, “deseo de perder peso severo”, “deseo de ganar peso leve” y “deseo de ganar peso moderado”.

Atendiendo a los resultados, comprobamos como los valores entre ambas muestras (española y portuguesa), son parecidos, siendo los porcentajes de satisfacción 18,2% para los alumnos portugueses y 20,8% para los alumnos españoles. La mayoría de ambas muestras se sitúan en el “deseo de perder peso leve” con un 51,5% para los alumnos españoles y un 45,5% para los portugueses. Destacan los valores de “ganar peso leve” con un 15,8% para los españoles y un 22,7% para los portugueses, entendemos que debido al deseo de algunos alumnos (en su mayoría hombres) de estar más fuertes. En este análisis no se encontraron diferencias significativas.

El nivel de insatisfacción corporal, tiene una correlación negativa con la actividad física realizada en el día anterior (ayer) para los alumnos españoles. Siendo las demás relaciones no significativas. Los resultados de estas correlaciones se muestran en la tabla 8.

RELACIÓN ENTRE EL ORIGEN DEL ALUMNADO, LA ACTIVIDAD FÍSICA EN VERANO, FIN DE SEMANA Y DÍA ANTERIOR (AYER) Y LAS DIMENSIONES DEL BIAQ

Las dimensiones del BIAQ son: la “puntuación total del BIAQ”, el “modo de llevar la ropa”, las “actividades sociales”, la “restricción de comida” y “pesarse y acicalarse”.

Respecto a la primera de ellas (la puntuación total del BIAQ), los alumnos portugueses obtuvieron mayores valores para esta dimensión ($M = 45,92$; $DT = 9,758$), respecto a los alumnos españoles ($M = 40,54$; $DT = 11,553$) no habiendo encontrado diferencias significativas ($t = -3,468$; gl = 186,830; p = ,001).

Respecto al modo de llevar la ropa, vuelven a ser los portugueses los que obtienen valores más altos ($M = 19,08$; $DT = 5,509$) respecto a los alumnos españoles ($M = 17,76$; $DT = 5,611$), no encontrando diferencias significativas ($t = -1,626$; gl = 184,331; p = ,106).

Atendiendo a las actividades sociales, los alumnos portugueses obtienen valores más altos ($M = 6,22$; $DT = 3,596$), respecto a los españoles ($M = 5,82$; $DT = 3,459$), siendo las diferencias encontradas no significativas ($t = -0,756$; $gl = 181,314$; $p = ,445$).

Respecto a la cuarta dimensión (restricción de comida), son los alumnos portugueses los más restrictivos con la comida, obteniendo valores más altos ($M = 8,14$; $DT = 2,565$), mientras que los españoles se preocupan menos por la ingesta de alimentos ($M = 5,88$; $DT = 3,188$), encontrándose en este caso diferencias significativas ($t = -5,385$; $gl = 185,861$; $p = ,000$).

Por último, respecto a la dimensión de pesarse y acicalarse vuelven a ser los alumnos portugueses los que presentan una mayor preocupación por estas cuestiones ($M = 12,49$; $DT = 3,122$), preocupándose menos por el peso y el arreglo personal los españoles ($M = 11,08$; $DT = 3,918$), encontrando nuevamente diferencias significativas ($t = -2,749$; $gl = 185,573$; $p = ,007$).

En cuanto a la relación de la actividad física en verano, fin de semana y día anterior (ayer), con respecto a las puntuaciones obtenidas en el BIAQ, encontramos que en la tabla 9, existen diferencias significativas entre la puntuación total del BIAQ, el modo de llevar la ropa y la ingesta de comida, para los alumnos españoles, mientras que en los alumnos portugueses, no encontramos diferencias significativas para ninguna de las dimensiones del BIAQ.

RELACIÓN ENTRE EL ORIGEN DEL ALUMNADO, LA ACTIVIDAD FÍSICA EN VERANO, FIN DE SEMANA Y DÍA ANTERIOR (AYER) Y LAS SUBESCALAS DEL EDI (INSATISFACCIÓN CORPORAL, BULIMIA Y OBSESIÓN POR LA DELGADEZ)

En este apartado, hemos intentado comprobar las relaciones existentes entre el origen de los alumnos (ya fueran españoles o portugueses), la actividad física registrada (verano, fin de semana y ayer) y las subescalas del EDI.

Con respecto a la subescala que hace referencia a la bulimia, los alumnos españoles, presentan unos valores ($M = 2,10$; $DT = 3,439$), por encima de los valores obtenidos por los portugueses ($M = ,98$; $DT = 2,149$), observándose diferencias significativas ($t = 2,724$; $gl = 170,390$; $p = ,007$).

Respecto a la segunda subescala, la que hace referencia a la insatisfacción corporal, son los españoles de nuevo los que presentan una mayor insatisfacción ($M = 6,91$; DT

= 4,699), respecto a la insatisfacción de los portugueses ($M = 5,58$; $DT = 6,076$), siendo estas diferencias no significativas ($t = 1,667$; $gl = 162,840$; $p = ,098$).

En la tercera subescala (obsesión por la delgadez), son los portugueses los que presentan mayores valores ($M = 6,27$; $DT = 6,181$) que los españoles ($M = 5,09$; $DT = 5,935$), presentando de nuevo diferencias no significativas ($t = -1,338$; $gl = 181,194$; $p = ,183$).

En cuanto a la relación de la actividad física durante el verano, fin de semana y día anterior (ayer) con las subescalas del EDI (bulimia, obsesión por la delgadez e insatisfacción corporal), no se han encontrado diferencias significativas entre los alumnos de España y los de Portugal (Tabla 10).

DISCUSIÓN

Los objetivos del presente estudio fueron: i) Describir la actividad física realizada por los alumnos (activo vs. sedentario) en tres momentos (verano, fin de semana y día anterior –Ayer–). ii) Describir la percepción de la propia imagen corporal de los adolescentes. iii) Analizar las asociaciones entre la percepción de la imagen corporal y la actividad física atendiendo a las poblaciones de España y Portugal.

Atendiendo al IMC en nuestro estudio, no se presentaron diferencias significativas, ya que los resultados obtenidos por ambas poblaciones (Huelva – España – y Beja – Portugal –) eran similares. No obstante, si atendemos a la clasificación de Cole, Bellizzi, Flegal y Dietz (2000), que establece diferentes niveles de IMC (Normopeso, sobrepeso y obesidad), en ambos casos (Portugal y España), el grueso de estudiantes estaban albergados en la categoría de normopeso aunque había ciertas diferencias porcentuales no significativas. En todo caso, encontramos que los alumnos con normopeso, son físicamente más activos que los alumnos con sobrepeso y obesos. Estos resultados, son similares a los obtenidos por Muros, Som, López y Zabala (2009), en su estudio con 106 alumnos de Granada de entre 11 y 13 años.

Estos resultados pueden deberse a varias razones. Por un lado, debemos tener en cuenta que existen publicaciones que no encuentran en sus análisis diferencias significativas que relacionen la insatisfacción corporal y el IMC (Biddle, Marshall, Gorely, Cameron y Murdey, 2003). Esto puede deberse a que el IMC está asociado a la madurez biológica, más que a la edad cronológica en esta etapa. De ahí que Burrows, Diaz y Muzo (2004), en su estudio, mostraran en

sus resultados que hay una similitud del IMC en niños de diferentes edades cronológicas, pero en igual estadio de Tanner (grado de desarrollo puberal). Además, este autor pone de manifiesto el incremento significativo del IMC cuando se comparan niños de igual edad cronológica, pero en diferentes estadios puberales.

Los estudios demuestran que aunque la obesidad está relacionada con una mala imagen física (Casarrubias-Jaimez, et al, 2020), su grado de severidad varía considerablemente. Además, la variabilidad en la imagen corporal entre las personas con sobrepeso no está relacionada con el grado de dicho sobrepeso (Bell y Rushforth, 2010).

Respecto a la relación entre la actividad física y la clasificación del IMC propuesta por Cole, Bellizzi, Flegal y Dietz (2000), en nuestro estudio, no encontramos diferencias significativas en las correlaciones realizadas, lo cual indica algo que parece lógico pensar, que la relación actividad física-IMC no tiene diferencias significativas en función del origen de los estudiantes.

Como hemos visto en los resultados, los alumnos españoles, presentan valores más elevados de actividad física tanto en verano, como en el fin de semana como en el día anterior (ayer), siendo estas diferencias significativas en los dos primeros momentos.

Debido a que la imagen corporal tiene una estrecha relación con la actividad física, debemos promover entre los adolescentes la adquisición de hábitos de práctica de actividad física de forma regular. No en vano, a través de la actividad física, además de mejora la función cognitiva, se aprecian una sensación de bienestar físico y emocional, y mejoras globales en el autoconcepto, la autoestima y la imagen corporal (Márquez, 1995). Además de esto, se ha demostrado que las experiencias exitosas en la actividad física, fomentan la confianza, la autoestima y una imagen corporal positiva (Jaffe y Manzer, 1992; Taylor, Sallis y Needle; 1985), cualidades personales que los adolescentes en particular necesitan.

Según el estudio de Gálvez, Rodríguez y Velandrino (2007), en el que pretendían conocer la influencia que diversos motivos de práctica físico-deportiva tienen sobre los niveles de actividad física habitual de adolescentes escolarizados, encontraron que entre los más importantes está el deseo de mejorar la imagen corporal.

Atendiendo a los resultados, comprobamos como los valores entre ambas muestras (española y portuguesa),

son muy similares, encontrándose ambas muestras en rangos parejos de satisfacción e insatisfacción corporal. En verano, tanto los alumnos españoles como portugueses son en su mayoría sedentarios, predominando el grupo de insatisfacción corporal I (deseo de perder peso). Lo mismo ocurre con la actividad física y el tipo de insatisfacción corporal durante el fin de semana siendo la mayoría de alumnos españoles activos que pertenecen al tipo de insatisfacción corporal I: deseo de perder peso. Los portugueses, están equilibrados entre activos y sedentarios, perteneciendo la mayoría como en el caso de los españoles al tipo de insatisfacción corporal I: deseo de perder peso.

En cuanto a la relación existente entre actividad física en el día anterior (ayer) y el tipo de insatisfacción, encontramos que los alumnos españoles son mucho más activos que los portugueses. No obstante, el tipo de insatisfacción predominante sigue siendo la de tipo I (deseo de perder peso).

En el estudio de Ramos, Rivera y Moreno (2010), en el que examinaron las diferencias entre 21.811 chicos y chicas adolescentes (11-18 años), se pone de manifiesto como a pesar de que las chicas tenían una puntuación en el IMC más ajustada y presentaban un nivel menor de sobrepeso y obesidad, estaban más insatisfechas con su imagen corporal. En esta misma línea, diferentes estudios afirman que la razón que mueve a chicos y chicas a realizar dietas para adelgazar no es el peso corporal real, sino la percepción que tienen de su cuerpo, en primer lugar, y cómo de satisfechos están con él, en segundo lugar (Ramos, Rivera y Moreno, 2010; Catunda, Marques, & Januário, 2017; Sánchez, Suárez, & Smith, 2018).

Atendiendo a los resultados, comprobamos como los valores entre ambas muestras (española y portuguesa), son similares. La mayoría de ambas muestras se sitúan en el "deseo de perder peso leve". Destacan el valor en ambas muestras "ganar peso leve", entendemos que debido al deseo de algunos alumnos (en su mayoría hombres) de estar más fuertes. Ciertos estudios que analizan la apreciación de la imagen durante la adolescencia, puntualizan que la disconformidad muestra distinta tendencia de género de manera que, mientras la mayor parte de las chicas quisieran tener una silueta más estilizada, por lo general los varones desearían ser algo más robustos (Marrodán et al., 2008).

Respecto al nivel de insatisfacción corporal en relación a la actividad física, la insatisfacción corporal de los alumnos españoles disminuye a medida que son más activos. Esté

fenómeno no se manifiesta en la muestra portuguesa. Nuestros resultados están en consonancia con los de González et al. (2010) y Martínez y Veiga (2007), los cuales afirman que el mayor porcentaje de adolescentes que hacen deporte se muestran satisfechos con su imagen corporal.

Haciendo referencia a la imagen corporal en su conjunto, mencionaremos el Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) de Portugal (1998), en este estudio, denominado "A saúde dos adolescentes portugueses", se concluye que tanto los varones como los alumnos/as más jóvenes son los que presentan mayor satisfacción con su imagen corporal. Por el contrario, las mujeres y los alumnos/as de más edad, cambiarían algo en su cuerpo y afirman estar siguiendo en la actualidad una dieta. Este estudio demuestra también la relación positiva entre práctica de ejercicio físico habitual y la mejora de la autoestima y la imagen corporal. Por último, este estudio establece diferencias según las regiones de Portugal. Para el Algarve (zona a la que pertenece la población de estudio), este trabajo apunta que la mayoría de los estudiantes piensan que tienen un aspecto normal en referencia a su apariencia física.

Respecto a la "restricción de comida" y "pesarse y acicalarse", son los alumnos portugueses los más restrictivos con la comida que más atienen a pesarse y acicalarse, mientras que los españoles se preocupan menos por la ingesta de alimentos y por el peso y el arreglo personal. El estudio de Harris y Carr (2001), pone de manifiesto que la preocupación por el aspecto físico tiene una gran incidencia en los sujetos sean hombres o mujeres.

Este control del peso en pro de evitar enfermedades como la obesidad, ya fue apuntado por Melo y Venâncio (2004), quienes manifestaron que la obesidad, como consecuencia entre otros factores del estilo de vida moderno, tiene normalmente en la actividad física, el remedio más eficaz.

En cuanto a la relación de la actividad física en verano, fin de semana y día anterior (ayer), con respecto a las puntuaciones obtenidas en el BIAQ, encontramos que los alumnos españoles más activos en el día anterior (ayer), obtienen mejores valores respecto a la puntuación "total del BIAQ" (evitación general de situaciones relacionadas con la imagen corporal), "el modo de llevar la ropa" y "la ingesta de comida", que los alumnos portugueses.

Los alumnos españoles, presentan valores más altos de bulimia que los alumnos portugueses. En cuanto a la relación de la actividad física con las subescalas del EDI, no hay diferencias entre los alumnos de España y los de Portugal.

CONCLUSIONES

Las principales conclusiones que podemos extraer tras la conclusión de este estudio son las siguientes:

Los alumnos españoles, son significativamente más activos que los portugueses en verano y durante el fin de semana, equilibrándose esta tendencia cuando preguntamos a los alumnos acerca del día anterior (ayer).

Los alumnos portugueses son significativamente más restrictivos con la ingesta de comida, mientras que los españoles se preocupan menos por la deglución de alimentos. Los alumnos portugueses presentan una mayor preocupación por arreglarse y acicalarse, preocupándose en este caso menos los españoles por el peso y el arreglo personal, estas diferencias son significativas.

Los alumnos españoles tienen una mayor tendencia a la bulimia que los portugueses siendo esta diferencia significativa.

BIBLIOGRAFÍA

- Anderson, M.L., Foster, C., McGuigan, M.R., Seebach, E. y Porcari, J.P. (2004). Training vs. body image: does training improve subjective appearance ratings?. *Journal of Strength and Conditioning Research, 18*(2), 255-259.
- Arbinaga, F. (2006). Aspectos diferenciales en la imagen corporal y la autodescripción de la forma física en mujeres sedentarias vs. mujeres activas deportivamente. *Motricidad: Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, 15*.
- Arbour, K.P., y Martin, K.A. (2008). Improving body image one step at a time: Greater pedometer step counts produce greater body image improvements. *Body Image, 5*, 331-336.
- Bahram, A. y Shafizadeh, M. (2003). A comparative and correlational study of the body-image in active and inactive adults and with body

- composition and somatype. *Journal of Applied Science*, 6(11), 2456-2460.
- Bell, L. y Rushforth, J. (2010). Superar una imagen corporal distorsionada. Madrid: Alianza Editorial.
- Biddle, S.J.H., Marshall, S.J., Gorely, P.J., Cameron, N., y Murdey, I. (2003). Sedentary behaviors, body fatness and physical activity in youth: A metaanalysis. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(5), S178.
- Burgess, G.R., Grogan, S. y Burwitz, L. (2006). Effects of a 6-week aerobic dance intervention on body image and physical self-perceptions in adolescents girls. *Body image*, 3, 57-66.
- Burrows, R., Díaz, N. y Muzzo, S. (2004). Variaciones del índice de masa corporal (IMC) de acuerdo al grado de desarrollo puberal alcanzado. *Revista médica de Chile*, 132(11): 1363-1368.
- Camacho, M.J., Fernández, E. y Rodríguez, M.I. (2006). Imagen corporal y práctica de actividad física en las chicas adolescentes: Incidencia de la modalidad deportiva. *International Journal of Sport Science*, 2(3), 1-19.
- Campbell, A. y Hausenblas, H.A. (2009). Effects of exercise interventions on body image: a meta-analysis. *Journal of Health Psychology*, 14(6), 780-793.
- Casarrubias-Jaimez, A.I., Legorreta-Soberanis, J., Sánchez-Gervacio, B.M., Serrano-de Los Santos, F.R., Paredes-Solís, S., Flores-Moreno, M., Andersson, N. y Cockcroft, A. (2020). Body Image and Obesity in Children From Public Primary Schools in Acapulco, Mexico: A Cross-Sectional Study. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 77(3):119-126.
- Cash, T.F. y Henry, P.E. (1995). Women's body images: The results of a national survey in the U.S.A. *Sex Roles*, 33, 19-28.
- Cash, T.F. (2004). Body image: past, present and future. *Body Image*, 1, 1-5.
- Catunda, R., Marques, A., & Januário, C. (2017). Perception of body image in teenagers in physical education classes. *Motricidad*, 13, 91-99.
- Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, K.M. y Dietz, W.H. (2000). Establishing a standart definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*, 320, 1-6.
- Da Silva, L., Rabelo, A.C., Menezes, R.L. y Knackfuss, M.I. (2008). Imagen Corporal, Actividad Física y Factores de Riesgo. *Revista Salud Pública*, 10(4), 550-560.
- Demarest, J., y Allen, R. (2000). Body image: Gender, ethnic, and age differences. *Journal of Social Psychology*, 140(4), 465-472.
- Devís, J. (Coord.). (2000). *Actividad física, deporte y salud*. Barcelona: Inde.
- Esnaola, I. (2005). Autoconcepto físico y satisfacción corporal en mujeres adolescentes según el tipo de deporte practicado. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 80, 5-12.
- Ferron, C., Narring, F., Cauderay, M. y Michaud, P.A. (1999). Sport activity in adolescence: associations with health perceptions and experimental behaviours. *Health Education Research*, 14(2), 225-233.
- Frota, F., Caputo, M.E., Rodrigues, M. y Josiany, K. (2009). Análise dos instrumentos de avaliação de imagen corporal. *Fitness and Performance Journal*, 8(3), 204-211.
- Gálvez, A., Rodríguez, P.L. y Velandriño, A. (2007). Influencia de determinados motivos de práctica físico-deportiva sobre los niveles de actividad física habitual en adolescentes. *Cuadernos de psicología del deporte*, 7 (1), 71-84.
- Garner, D.M., Polivy, J., y Olmstead, M.P. (1983). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 11, 263-284.
- Garner, D.M. (1998). EDI 2. Inventario de trastornos de la conducta alimentaria. Madrid: Tea Ediciones.
- Gardner, R.M., Stark, K., Jackson, N. y Friedman, B.N. (1999). Development and validation of two new scales for assessment of body-image. *Perceptual Motor Skills*, 87, 981-983.
- Gaspar, M., Simões, C., Fonseca, S. y Reis, C. (Eds.). (1998). A saúde dos adolescentes portugueses, In Context; Health Behaviour in School-aged Children: a WHO Cross-National Collaborative Study (HBSC), International Report from the 1997/1998 survey. Copenhagen: WHO.
- Gehrman, C.A., Hovell, M.F., Sallis, J.F. y Keating, K. (2006). The effects of a physical activity and nutrition intervention on body dissatisfaction, drive for thinness, and weight concerns in pre-adolescents. *Body Image*, 3, 345-351.
- González, M., André, A., García, E., López, N., Mora, A. y Marrodán, M. (2010). Asociación entre actividad física y percepción de la imagen corporal en adolescentes madrileños. *Nutr. clín. diet. hosp.*, 30 (3), 4-12.
- Goñi, A. (Coord.). (2008). El autoconcepto físico. Psicología y educación. Madrid: Pirámide.
- Griffin, M. y Kirby, S. (2007). The effect of gender in improving body image and self esteem. *Athletic Insight*, 9(3), 83-92.
- Harris, D.L. y Carr, A.T. (2001). Prevalence of concern about physical appearance in the general population.

- British Journal of Plastic Surgery*, 54(3), 223-226.
- Lox, C., Martin, K., y Petruzzello, S. (2003). The psychology of exercise: Integrating theory and practice. Scottsdale, AZ: Holcomb Hathaway.
- Maganto, C. y Cruz, S. (2008). TSA. Test de Siluetas para Adolescentes. Madrid: TEA Ediciones.
- Mama, S., Quill, B., Fernández, M., Reese, J., Banda, J. y Lee, R. (2009). The Relationship between Body Image and Physical Activity in African American Women. *International Journal of Exercise Science: Conference Abstract Submissions*, 3, Article 1.
- Markham, A., Thompson, T. y Bowling, A. (2005). Determinants of body-image shame. *Personality and Individual Differences*, 38, 1529-1541.
- Márquez, S. (1995). Beneficios psicológicos de la actividad física. *Revista Psicología General Aplicada, Rev. Psicol. Gen. Apl.* 48, 185-206.
- Marrodán, M.D., Montero, V., Mesa, M.S., Pacheco, J.L., González, M., Bejarano, I., Lomaglio, D.B., Veron, J.A. y Carmenate, M. (2008). Realidad y atractivo de la imagen corporal: condicionantes biológicos y socioculturales. *Zainak*, 30, 15-28.
- Martínez, D. y Veiga, O.L. (2007). Insatisfacción corporal en adolescentes: relaciones con la actividad física e índice de masa corporal. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 7(27), 253-265.
- McCabe, M. P., & Ricciardelli, L. A. (2001). Parent, peer, and media influences on body image and strategies to both increase and decrease body size among adolescent boys and girls. *Adolescence*, 36, 225-240.
- McCabe, M.P., y Ricciardelli, L.A. (2003). Sociocultural and individual influences on muscle gain and weight loss strategies among adolescent boys and girls. *Journal of Social Psychology*, 143(1), 5-26.
- Melo, E. y Venâncio, S. (2004). Atividade física e saúde: discursos que controlam o corpo. *Pensar a prática*, 7(1), 59-74.
- Muros, J.J., Som, A., López, H. y Zabala, M. (2009). Asociaciones entre el IMC, la realización de actividad física y la calidad de vida en adolescentes. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 12(4), 159-165.
- Pope, H.G., Gruber, A.J., Choi, P., Olivardia, R. y Phillips, K.E. (1997). Muscle dysmorphia: an underecognized form of body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*, 38, 548-557.
- Raich, R.M. (2001). Imagen corporal. Conocer y valorar el propio cuerpo. Madrid: Pirámide.
- Ramos, P., Rivera, F. y Moreno, C. (2010). Diferencias de sexo en imagen corporal, control de peso, e índice de masa corporal de los adolescentes españoles. *Psicothema*, 22 (1), 77-83.
- Rodríguez, M.A., Beato, L., Rodríguez, T. y Martínez-Sánchez, F. (2003). Adaptación española de la escala de evaluación de la imagen corporal de Gardner en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 31(2), 59-64.
- Rosen, J.C., Srebnik, D., Saltzberg, E. y Wendt, S. (1991). Development of a body avoidance questionnaire. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 3(1), 32-37.
- Ruiz de Azúa, S. (2005). Los efectos ambiguos de la práctica deportiva sobre el autoconcepto. *Revista de Psicodidáctica*, 10(1), 139-148.
- Salaberría, K., Rodríguez, S. y Cruz,

- S. (2007). Percepción de la imagen corporal. *Osasunaz*, 8, 171-183.
- Sallis, J.F., Condon, S.A., Goggin, K.J., Roby, J.J., Kolody, B. y Alcaraz, J.E. (1993). The development of self-administered physical activity surveys for 4th grade students. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64(1), 25-31.
- Sánchez, G. F. L., Suárez, A. D., & Smith, L. (2018). Analysis of body image and obesity by Stunkard's silhouettes in 3-to 18-year-old Spanish children and adolescents. *Anales de psicología*, 34(1), 167-172.
- Sánchez, M. y Carmona, J. (2004). Análisis de datos con SPSS 12. Huelva: Universidad de Huelva.
- Schilder, P. (1935). Image and appearance of the human body. Londres: Kegan Paul, Trench Trubner and Co.
- Slater, A. y Tiggemann, M. (2006). The Contribution of Physical Activity and Media Use during Childhood and Adolescence to Adult Women's Body Image. *Journal of Health Psychology*, 11(4), 553-565.
- Stice, E. y Whitenton, K. (2002). Risk factors for body dissatisfaction in adolescent girls: a longitudinal investigation. *Developmental Psychology*, 38(5), 669-678.
- Taylor, C.B., Sallis, J.F. y Needle, R. (1985). The relation of physical activity and exercise to mental health. *Public Health Reports* 100, 195-202.
- Tercedor, P. y López, B. (1999). Validación de un cuestionario de actividad física habitual. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 58, 68-72.
- Tornero, I. y Sierra, Á. (2008). Satisfacción corporal y actividad física en el alumnado de la facultad de ciencias de la educación de la Universidad de Huelva. Congreso Internacional y XXV Nacional de Educación Física, 4, 1-4. Córdoba. Universidad de Córdoba.
- Toro, J. (1996). El cuerpo como delito: anorexia, bulimia, cultura y sociedad. Barcelona: Ariel.
- Thompson, J. K. (Ed.) (2004). *Handbook of eating disorders and obesity*. New York: Wiley.
- Urrutia, S., Azpíllaga, I., De Cos, G.L. y Muñoz, D. (2010). Relación entre la percepción de estado de salud con la práctica Físico-deportiva y la imagen Corporal en adolescentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 10(Sup), 51-56.
- Zhao, T. y Hip, Y. (2010). Weight Status, Body Image Perception and Physical Activity of Malay Housewives in Kampung Chengkau Ulu, Negeri Sembilan. *International journal for the advancement of science &arts*, 1(1), 35-45.

TABLAS

Tabla 1 - Origen y género de los alumnos.

	Alumnos españoles (n)	Alumnos portugueses (n)	Total
Hombre	52	42	94
Mujer	49	46	95
Total	101	88	189

Tabla 3 – Estadísticos descriptivos para el IMC.

	N	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo
IMC	Alumnos españoles	20,88	3,03	101	15,56 31,24
	Alumnos portugueses	20,12	3,54	88	14,70 29,38

Tabla 2 - Variables de la Investigación.

Variables Informativas	1. Género.	2. Edad.	3. Origen (España y Portugal).
Variable Antropométrica			4. IMC.
Variable Actividad Física	5. Discriminación de sujetos activos o sedentarios.		
Variable Perceptual de la Imagen corporal		6. Valoración de la Satisfacción/Insatisfacción Corporal.	
Variable Subjetiva de la Imagen corporal		7. Valoración de la Subescala Insatisfacción Corporal.	
Variable Conductual de la Imagen corporal			8. Cuantificación de la Frecuencia de Conductas de Evitación.

Tabla 4 - Distribución según origen de la muestra y categorías del IMC.

		%
Alumnos españoles	Normopeso	93,1
	Sobrepeso	4,0
	Obesidad	3,0
Alumnos portugueses	Normopeso	79,5
	Sobrepeso	19,3
	Obesidad	1,1

Tabla 5 - Estadísticos descriptivos en relación al origen y ser activo o sedentario en verano, fin de semana y día anterior (ayer)

		Verano (%)	Fin de semana (%)	En el día anterior (%)
Alumnos españoles	Sedentario	65,3	26,7	52,5
	Activo	34,7	74,3	47,5
Alumnos portugueses	Sedentario	79,5	48,9	59,1
	Activo	20,5	51,1	40,9

Tabla 6 - Estadísticos descriptivos en relación al origen y al tipo de insatisfacción corporal en los alumnos españoles y portugueses

	Alumnos españoles (%)	Alumnos portugueses (%)
Satisfacción	20,8	18,2
Insatisfacción Tipo I: Deseo de perder peso	61,4	58,0
Insatisfacción Tipo II: Deseo de ganar peso	17,8	23,9

Tabla 8 - Correlaciones entre actividad física y el nivel de insatisfacción corporal.

		Activos y Sedentarios en Verano	Activos y sedentarios en el fin de Semana	Activos y Sedentarios ayer
Alumnos españoles	C. de Pearson	-,065	-,088	-,207*
	Sig. (bilateral)	,519	,379	,038
Alumnos portugueses	C. de Pearson	,034	-,073	-,168
	Sig. (bilateral)	,756	,497	,118

* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 7 - Estadísticos descriptivos en relación al origen y al nivel o grado de insatisfacción corporal.

	Alumnos españoles (%)	Alumnos portugueses (%)
Satisfacción	20,8	18,2
Deseo de perder peso leve	51,5	45,5
Deseo de perder peso moderado	7,9	11,4
Deseo de perder peso severo	2,0	1,1
Deseo de ganar peso leve	15,8	22,7
Deseo de ganar peso moderado	2,0	1,1

Tabla 10 - Correlaciones entre actividad física y las subescalas del EDI.

		Activos y sedentarios en verano	Activos y sedentarios en el fin de Semana	Activos y sedentarios Ayer	
Alumnos españoles	EDI Bulimia	C. de Pearson	,015	-,126	-,172
		Sig. (bilateral)	,878	,208	,085
Alumnos portugueses	EDI Obsesión por la delgadez	C. de Pearson	,042	-,067	-,041
		Sig. (bilateral)	,678	,508	,682
Alumnos portugueses	EDI Insatisfacción corporal	C. de Pearson	,138	,242*	,111
		Sig. (bilateral)	,167	,015	,267
Alumnos portugueses	EDI Bulimia	C. de Pearson	,071	,096	,182
		Sig. (bilateral)	,509	,374	,090
Alumnos portugueses	EDI Obsesión por la delgadez	C. de Pearson	-,091	-,038	-,056
		Sig. (bilateral)	,398	,725	,606
Alumnos portugueses	EDI Insatisfacción corporal	C. de Pearson	-,016	,248*	,111
		Sig. (bilateral)	,882	,020	,301

* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral). EDI = Eating Disorders Inventory

Tabla 9 - Correlaciones entre actividad física y las dimensiones del BIAQ.

		Activos y sedentarios en verano	Activos y sedentarios en el fin de Semana	Activos y sedentarios ayer	
Alumnos españoles	BIAQ Total	C. de Pearson	,089	,073	,238*
		Sig. (bilateral)	,378	,466	,017
	BIAQ Modo de	C. de Pearson	,061	,143	,314**
	llevar la Ropa	Sig. (bilateral)	,546	,155	,001
	BIAQ Actividades	C. de Pearson	,177	-,038	,170
	Sociales	Sig. (bilateral)	,077	,708	,089
	BIAQ Ingesta de	C. de Pearson	,119	,168	,223*
Alumnos portugueses	Comida	Sig. (bilateral)	,236	,094	,025
	BIAQ Acicalarse	C. de Pearson	-,079	-,091	-,080
		Sig. (bilateral)	,433	,365	,424
	BIAQ Total	C. de Pearson	-,074	,093	,031
		Sig. (bilateral)	,492	,390	,777
Alumnos portugueses	BIAQ Modo de	C. de Pearson	-,167	,081	-,050
	llevar la Ropa	Sig. (bilateral)	,120	,455	,643
	BIAQ Actividades	C. de Pearson	-,102	,021	,066
	Sociales	Sig. (bilateral)	,347	,847	,541
	BIAQ Ingesta	C. de Pearson	,072	-,001	,028
Alumnos portugueses	BIAQ C. de	Pearson	,503	,991	,796
	Acicalarse	Sig. (bilateral)	,120	,125	,085

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). *. La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral). BIAQ = Body Image Avoidance Questionnaire.

PROYECTO (R)EVOLUTION: UN VIAJE POR LA FICCIÓN PARA TRANSFORMAR LA REALIDAD EN EDUCACIÓN (FÍSICA)

PROJECT (R)EVOLUTION: A JOURNEY THROUGH FICTION TO TRANSFORM THE REALITY OF (PHYSICAL) EDUCATION

ISAAC J. PÉREZ-LÓPEZ
Colegiado: 9.961

Facultad de Ciencias del Deporte.
Universidad de Granada.

CARMEN NAVARRO-MATEOS

Facultad de Ciencias del Deporte.
Universidad de Granada.

RESUMEN

La escasa motivación y compromiso que caracteriza a un alto porcentaje del alumnado universitario, a la hora de participar activamente en su aprendizaje, genera en el profesorado la necesidad de desarrollar nuevas estrategias que le permitan afrontar dicha realidad.

En este sentido, durante el curso 2019/2020 se llevó a cabo una experiencia de *gamificación* en la asignatura *Fundamentos de la Educación Física*, del grado de Ciencias del Deporte.

Para el diseño de la experiencia se aprovechó un tema de gran actualidad social y medioambiental, como son los “Objetivos de Desarrollo Sostenible”, el cual se integró con el mundo de la ficción, dada la enorme significatividad que tiene para el alumnado. A partir de ello, y aprovechando que nos encontrábamos en el año 2020, se crearon 20 “Objetivos para una Docencia Sostenible”, relacionándolos con las características, competencias y valores que deben definir a un buen docente, y que darán lugar a que dicha profesión mantenga el protagonismo que merece en la sociedad actual y futura.

Los altos niveles de implicación durante el proyecto, así como los resultados obtenidos en él, avalan el potencial que la *gamificación* tiene en el proceso formativo de futuros docentes de educación física.

Palabras clave: *gamificación*, motivación, compromiso.

ABSTRACT

The lack of motivation and compromise which characterizes a higher percentage of the university student body when they have to actively participate in their learning experience, produces in the teaching staff the necessity to develop new strategies which will allow them to face this reality.

In this sense, during the 2019/2020 academic year, a new gamification experience was carried out in the course ‘Fundaments of the Physical Education’ from the Bachelor’s degree on Sport Science.

In order to design this experience a topic of great social and environmental relevance will be used. These are the ‘Global Goals for a Sustainable Development’, which was integrated with the fiction world due to the immense meaning they have for the student body. Parting from this, and taking advantage of the fact that we are in the year 2020, 20 ‘Global Goals for a Sustainable Teaching’ were created, linking them with the characteristics, competences and values that must define a good member of the teaching staff, and that will lead to this profession keeping the major role in actual and future society that it deserves.

The high levels of implication during the project and thus the results obtained from it, will endorse the potential of gamification in the formative process of future teaching staff of Physical Education.

Keywords: *gamification*, motivación, compromiso.

INTRODUCCIÓN

Cada vez resulta más difícil combinar las exigencias del crecimiento económico con la conservación del medio ambiente, sin caer en un deterioro social (Gómez, 2020; Novo, 2009). Ante este panorama, las Naciones Unidas aprueban en el 2015 la nueva hoja de ruta del desarrollo internacional que se ha denominado “Objetivos de Desarrollo Sostenible” (ODS), convirtiéndose en el punto de referencia fundamental para el desarrollo global hasta el año 2030 (Gómez-Gil, 2018).

Los ODS plantean respuestas sistémicas a una visión global e interrelacionada del desarrollo sostenible, que afronta cuestiones tan importantes como los patrones de consumo no sostenibles y la degradación ambiental o la pobreza y desigualdad de oportunidades. Integran y equilibran tres dimensiones esenciales: la económica, la social y la ambiental (Gómez-Gil, 2018). En definitiva, el desarrollo sostenible incluye el impulso de movimientos sociales, la organización de las instituciones, la evolución de la ciencia y la tecnología y la negociación de compromisos entre quienes se preocupan por el medio ambiente, la economía y los aspectos sociales (Kates, Parris y Leiserowitz, 2005).

Dentro de los 17 ODS existentes (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2016 -figura 1-) el cuarto de ellos está referido a la “Educación de Calidad”. En este sentido, uno de los principales problemas que sufre la universidad en la actualidad es la falta de motivación y compromiso de los estudiantes a la hora de participar activamente en su aprendizaje, en gran medida por el rol pasivo que desempeñan en las metodologías de enseñanza tradicionales (Martí-Parreño, 2015). Por tanto, la necesidad de mejorar el atractivo de la docencia y adoptar nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje activas que favorezcan la motivación e implicación del alumnado, se ha convertido en todo un reto para la universidad, que su profesorado debe afrontar cuanto antes (Berné, Lozano y Marzo, 2011; Contreras y Eguia, 2016; Kiryakova, Angelova, y Yordanova, 2014).



Figura 1. Los 17 ODS que las Naciones Unidas presentaron en 2015.

Ante dicha situación, resulta inevitable un mayor acercamiento de la formación académica del alumnado a la realidad de una sociedad caracterizada por un profundo desarrollo y protagonismo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y, en especial, de las redes sociales (RRSS), las cuales vertebran la vida profesional y personal de la gran mayoría de la población en los países desarrollados. Esta circunstancia propició que en el presente proyecto se integraran de una forma constructiva y desde una perspectiva crítica, sirviendo de *gancho* para la consecución de los objetivos previstos. De hecho, uno de los aspectos fundamentales en la educación actual es poner al alumnado en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, convirtiéndolo en el protagonista del mismo (Garrote, Garrote y Jiménez-Fernández, 2016; López-López, 2019), aumentando así su motivación y compromiso, y favoreciendo el aprendizaje autónomo y significativo (Chrobak, 2017; De Soto-García, 2018; Ortiz-Colón, Jordán y Agredal, 2018).

En esta línea, una poderosa estrategia para motivar y favorecer el aprendizaje de los estudiantes es la gamificación, entendida por Pérez-López (2020) como la acción de:

Cautivar al alumnado para sumergirlo en un aventura que le permitirá alcanzar una finalidad educativa que trascienda el final de la experiencia, a partir de un propósito apasionante, y donde los retos y recursos que plantea el docente (guía pero no protagonista) deberán estar coherentemente integrados en la narrativa que haya construido. (p. 39).

En definitiva, la *gamificación* se caracteriza por incrementar el interés e implicación del alumnado en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Hanus y Fox, 2015; Kapp, 2012; Zichermann y Cunningham, 2011), con el objetivo de modificar o promover comportamientos deseados (Huotari y Hamari, 2012; Lee y Hammer, 2011), encontrando cada vez más respaldo de todo el potencial que tiene en el ámbito educativo (Arnold, 2014; Buckley, Doyle y Doyle, 2017; Lee y Hammer, 2011; Mora-González, Pérez-López y Delgado-Fernández, 2020; Mora-González, Pérez-López, Esteban-Cornejo y Delgado-Fernández, 2020; Pérez-López y Rivera, 2017; Pérez-López, Rivera y Delgado-Fernández, 2017).

CONTEXTO

En el curso 2019/2020 se desarrolló el proyecto (R)evolutiON: *Viajando por la ficción para transformar la realidad en Educación (Física)*,

en la asignatura *Fundamentos de la Educación Física*, desarrollada durante el segundo semestre del segundo curso del Grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (Universidad de Granada). Entre los objetivos de esta asignatura destacan:

- Saber planificar la educación física (EF) en la etapa de E.S.O. teniendo en cuenta los principios de jerarquización vertical y horizontal y los principales elementos del currículo.
- Desarrollar las competencias fundamentales para el buen desempeño de la labor docente atendiendo a las necesidades del contexto y del alumnado.
- Interiorizar la importancia de la innovación como camino hacia la mejora de la calidad educativa.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Para describir el desarrollo de la propuesta se tendrá como referencia, al igual que en Navarro-Mateos y Pérez-López (2020), los aspectos claves que Sotoca y Pérez-López (2019) proponen a la hora de diseñar un proyecto de *gamificación*: la oportunidad, la campaña de intriga, la aventura (el estreno y la experiencia), los aliados (disparadores de la motivación y las TIC) y la guinda.

OPORTUNIDAD

Dada la gran repercusión de los ODS en distintos medios e instituciones de todo el mundo, incluida la propia Universidad de Granada (la cual está demostrando una especial sensibilidad en este sentido), consideramos que era una gran oportunidad aprovecharlos como pilares sobre los que construir la propuesta, aumentando así la relevancia y significatividad para el alumnado. El proyecto que se describe a continuación trata de dar respuesta al objetivo número 4 de los ODS, que pretende garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa, y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos. De manera complementaria, por el ámbito en el que nos encontramos, también atiende al objetivo número 3 (Salud y Bienestar), que aspira a garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos y todas en todas las edades, aspecto de enorme relevancia como futuros profesionales de la actividad física y el deporte y, en concreto, como futuros docentes de EF.

A raíz de ello se construyó una narrativa en la que se partía de un inminente estado de emergencia educativa en nuestra sociedad. Como consecuencia de la descontextualización y la falta de significatividad en los aprendizajes del alumnado, se estaba llegando a un punto

de no retorno en el que los efectos podrían ser irreversibles (al igual que sucede con el estado de emergencia climática actual).

Los alumnos eran los *Elegidos* para iniciar una *revolución* que ayudase a transformar la realidad en la que nos encontrábamos antes de que fuera demasiado tarde. Para ello debían dar muestras de que tenían el potencial necesario y asumir la responsabilidad que requería liderar dicho cambio, guiados por el docente, quien llevaba tiempo trabajando sobre una hipótesis (que se detallará en el apartado “Estreno”) que, de verificarse, podría ser la única salvación del planeta Tierra.

CAMPAÑA DE INTRIGA

Dos meses previos al comienzo de la asignatura se les envió a los alumnos un correo electrónico para comenzar a generarles curiosidad y expectación acerca de lo que estaba por venir. De esta manera comenzarían a hablar de la asignatura entre ellos, y compartirían impresiones y sensaciones mucho antes del primer día de clase oficial. En él (figura 2), a través de un formulario de *Google Drive* se les indicaba muy brevemente la grave situación existente, así como sus consecuencias y condiciones a tener en cuenta, planteándoles la primera decisión importante que deberían tomar en la aventura. Se trataba de un compromiso, a modo contrato de aprendizaje, que les permitiría ser conscientes de las exigencias de la asignatura, así como del tiempo de trabajo autónomo que requeriría fuera de clase, promoviendo su capacidad de aprender a aprender (Cárcel-Carrasco, 2016).



fef_20_mision_0

***Obligatorio**

La primera decisión importante

La aterrador situación en la que nos encontramos, con un futuro incierto y poco esperanzador, hace que en esta aventura cambien las reglas del juego. En ella la asistencia no será un derecho, sino una responsabilidad. El primer paso en este sentido será ganaros la posibilidad de asistir el primer día y acceder a una experiencia en la que no se te invita a aprobar sino a probar (saborear, aprender, disfrutar, arrriesgarte...).

No obstante, en el caso de no estar dispuest@ a darlo todo en esta nueva aventura existe la posibilidad de tomar otro camino.

Mi decisión es:

Estoy dispuest@ a darlo todo.

No me pilla en un buen momento, por lo que voy a optar por la segunda opción.

Atrás **Siguiente**

Figura 2. Primer apartado del compromiso inicial en el proyecto (R)evolutiON 2020 antes de su comienzo.

Una vez que avanzaban en el formulario se les presentaba el decálogo de lo que suponía dicho compromiso:

1. Ser proactivo con todo aquello que me propongan.
2. Afrontar lo que me venga con actitud creativa.
3. Desarrollar mi conciencia crítica.
4. Dedicar el tiempo necesario a la reflexión.
5. Entender el error como parte necesaria de todo proceso de aprendizaje.
6. No supeditar mi implicación a la motivación que se me pueda generar sino que desde ya decido que será la máxima posible.
7. Evitar los prejuicios y aceptar las diferencias.
8. No desfallecer a pesar de que la incomprendición y el desaliento me invadan.
9. Dar mi mejor versión en todo aquello que haga.
10. Aceptar que la responsabilidad última de mi aprendizaje será mía.

Tras ello, se les hacía ver la importancia de que su compromiso no quedara únicamente en simples palabras sino que dieran un paso más allá y lo ratificaran con hechos (figura 3). Con tal finalidad se les invitó a que aprendieran algo nuevo dedicándole, al menos, 21 días a alguno de los siete retos que se le propusieron.

¡Pasemos a la acción!

Posiblemente hayas escuchado en alguna ocasión esa conocida frase de Woody Allen de "las cosas no se hacen, porque si las haces se dicen solas". Pues bien, esta será la mejor forma de empezar a dar muestra de los compromisos que acabas de adquirir. Y al mismo tiempo, te permitirá lograr tu asistencia al primer día de clase (al estreno de esta experiencia de aprendizaje) pues, como ya sabes, en esta aventura hay que ganársela. Para ello deberás mostrar tu potencial dedicando, al menos, 21 días a aprender algo nuevo.

A continuación encontrarás distintos retos para que elijas el que quieras. Piensa que esta va a ser tu carta de presentación, por lo que ten en cuenta la importancia de la creatividad y de que sea atractivo estéticamente hablando.

Confío en ti (aún sin conocerte) y en que vas a tratar de aprovechar esta oportunidad y no vas a limitarte a perfeccionar algo que ya sabes hacer o a salir del paso:

1. Star Wars (idiomas): ¿quieres ser el amig@ con el que todos quieren viajar? Te propongo que aproveches esta oportunidad para aprender un nuevo idioma desde 0. Tendrás que grabarte hablando durante un minuto de lo que te gusta hacer en su tiempo libre.
2. Matrix (edición de video): tú vida más allá del "Movie Maker". Te reto a que te sumerjas en uno (o varios) programas de edición de video y descubras sus posibilidades. Para mostrar tus aprendizajes deberás presentar un video de un minuto como máximo en el que narres una historia utilizando, al menos, 3 efectos diferentes propios de series/películas.
3. School of Rock (instrumentos): Ly si tachas de tu lista de cosas pendientes aprender a tocar un instrumento? Para comprobar tus progresos y logros tenré que grabarte durante un minuto tocando una de estas tres canciones: "Highway To Hell" (AC/DC), "Sweet Child O' Mine" (Guns N'Roses), "Money For Nothing" (Dire Straits).
4. Black Mirror (diseño web): sabes la cara que pone la gente cuando le dices "pues la verdad es que ahora estoy a tope con mi web?" Este puede ser el momento para descubrirlo (ya me contrarás). Te propongo crear una página web en la que incluyas el contenido que te apetezca y consideres de interés. Hay muchas plataformas de creación con posibilidades infinitas como, por ejemplo, Wix. Deberás mandarme el enlace acompañado de un video de una duración máxima de un minuto en el que expliques en qué te has inspirado y el porqué del contenido elegido.
5. Mr. Robot (programación): eres de los/as que alguna vez has dicho "jen serio que hay gente que vive de hacer videojuegos?" ¿te imaginas poder recrear tú mismo? un clásico de los juegos (de ordenador o móvil)? ¿Serías capaz de hacerlo a través del programa Scratch? Tendrás que mandarme un enlace con el juego y un video que no dure más de un minuto en el que expliques cómo se ha hecho.
6. Harry Potter (magia): asigües esperando tu carta de Hogwarts? Puedes esperar sentad@ o ponerte en marcha para aprender a hacer, al menos, 3 floturas con cartas (cardistry) y un juego de magia que consiga sorprenderme. Deberás mandarme un video de un minuto como máximo en el que demuestres todo lo aprendido.
7. The Big Bang Theory (juegos de mesa): junto de jugar a la oca, el parchís y el mentiroso? Este es tu reto! Te propongo aprender las reglas de los siguientes juegos de mesa: Virus, Double, Imagine, Mia, Gattos Explosivos, Sushi go, Timeline, Diamant, Dixit, Fantasma, Expansiópolis, Saboteur, Mascotas, Catán, Carcassonne, Mascarade, Patchwork, Rhino Hero, Risk, Times up, Hanabi y Código secreto. Tendrás que pensar en la manera de mostrar evidencias de ello, teniendo como máximo un minuto para hacerlo.

El video tendrás que subirlo a tu cuenta de Google Drive (Gmail) y compartir conmigo el enlace que me permita visualizarlo a través de: paranoiasproduction15@gmail.com

La fecha máxima de entrega es el VIERNES 31 DE ENERO a las 23:59 horas.

Mi confianza en ti y la asistencia al primer día de clase está en juego...

RETO: *

Elige

Atrás Enviar

Figura 3. Retos planteados al alumnado para reafirmar su compromiso con el proyecto (R)evolutiON 2020 previo a su comienzo.

De esta manera asumirían un compromiso real que no solo les beneficiaría personalmente, al aprender algo que podrían llevar tiempo queriendo o descubrir un nuevo *hobby* sino que, además, les daba la posibilidad de lograr una importante ventaja con respecto a sus compañeros en la aventura que vivirían en (R)evolutiON 2020. Sin embargo, esto no se les comunicó hasta el día del estreno, para no condicionar su implicación en dicho reto como consecuencia de una motivación extrínseca.

ESTRENO

Estreno de la asignatura (11/02/2020)

En este primer día los alumnos llegaron al aula y al entrar vieron, además de una cuenta atrás que concluía el día 20 de febrero, que cada uno de sus nombres estaba puesto en una silla diferente. Aunque en un principio podía parecer algo aleatorio, se realizó así con la intención de que tuvieran un primer *feedback* del reto que se les propuso dentro de la campaña de intriga. De esta manera se distribuyeron en una clasificación por puestos en cada uno de los retos planteados, según la calidad del trabajo realizado. Tras explicar el docente el motivo y consecuencias que esto tendría en la aventura pasó a dividirlos en dos grupos: en un lado se ubicaron quienes habían nacido en el año 2000 y, en otro, aquellos cuya fecha de nacimiento era anterior a ese año. La reacción de los alumnos fue de enorme sorpresa, puesto que desconocían la razón de gran parte de lo que estaba sucediendo: la cuenta atrás, la división por fecha de nacimiento, etc. Pero esa era precisamente la intención, generarles una gran curiosidad y ganas de conocer más al respecto para, de este modo, mantenerlos "enganchados" hasta el día del estreno de la aventura, gracias a la expectación creada.

Durante esa semana y parte de la siguiente, además, con el objetivo de promover un buen clima de clase, en las sesiones se llevó a cabo una metodología de trabajo que denominamos ABC, o aprendizaje basado en la confianza (Navarro-Mateos y Pérez-López, 2020). Su principal finalidad es la de establecer vínculos entre el alumnado, y entre estos y el docente, mediante el descubrimiento del otro, la desinhibición y el desarrollo de la confianza y el respeto, convirtiéndose en los cimientos sobre los que consideramos que debe construirse cualquier intervención educativa. De este modo, la experiencia nos dice que el alumnado se predispone positivamente hacia todo aquello que el docente posteriormente plantea, aumentando su compromiso con la experiencia de aprendizaje que vivirá, lo que favorecerá que realmente calen las competencias, contenidos y valores que pretendemos que adquieran.

Estas sesiones iniciales también se integraron en la narrativa, indicándoles que se trataba de un entrenamiento de sus sentidos a partir de aquellos potenciadores (dispositivos multimedia o plataformas) que eran más significativos para ellos, como integrantes de la *generación Z*. A través de dinámicas y retos de distinta naturaleza se relacionaron nuestros cinco sentidos con cinco dispositivos/plataformas que conforman la realidad de la gran mayoría de los jóvenes actuales, con el objetivo de trabajar diferentes habilidades y competencias:

1. Olfato: *Instagram* (conciencia crítica personal y social).
2. Gusto: *YouTube* (habilidades comunicativas, compromiso con la difusión de aprendizajes).
3. Vista: *Netflix* (descubrir y analizar situaciones de ficción que favorezcan su aprendizaje).
4. Tacto: Videojuegos-juegos de mesa (entorno seguro que favorece la iniciativa, la toma de decisiones, etc., y donde no se estigmatiza el error).
5. Oído: *Spotify* (la música como canalizadora de emociones y, a partir de la cual, experimentar el valor de compartir aquello que sentimos y nos emociona).

Por señalar un ejemplo de ello, *YouTube* se aprovechó para que vieran diversos tutoriales de juegos de mesa y así, posteriormente, optimizar el tiempo empleado en clase jugando a muchos de ellos donde, además, analizaron su potencial educativo como futuros docentes. Al mismo tiempo les permitió valorar y recoger diferentes aspectos de dichos tutoriales, que más tarde aprovecharían cuando ellos tuvieran que realizarlos durante la aventura.

Estreno del programa de formación (R)evolutiON 2020 (20/02/2020)

¡Y llegó el momento que todos estaban esperando desde el día del estreno de la asignatura! De hecho, la gran mayoría de los alumnos llegó al aula varios minutos antes del inicio de la clase, momento en el que estaba previsto que la cuenta atrás llegara a 0.

Tras ese momento tan especial, que todos vivimos con mucha intensidad y emoción, el docente empezó a detallarles a los alumnos el origen y el porqué de lo que vivirían durante el proyecto.

Todo partía de un sueño que el profesor tuvo hacía ahora 20 años (la noche del 31 de diciembre de 1999 al 1 de enero de 2000) sobre su futuro y el de la humanidad y que, sorprendentemente, se había cumplido al 100% durante todo este tiempo, como fue demostrando con

múltiples ejemplos. El sueño concluía precisamente 20 años después, en el 2020, con alguien que le interpelaba diciéndole que estaba en sus manos atender la emergencia educativa que tendría lugar si en este preciso momento no lograba preparar convenientemente a los docentes del mañana. Por todo ello, y a raíz de varios acontecimientos que sucedieron en el propio año 2000, el docente tenía una teoría que quería verificar antes de que fuera demasiado tarde y, que evidentemente, debía poner en marcha en una fecha en la que también los números tuvieran una conexión especial, es decir, el 20-02-2020.

Dos de los acontecimientos en los que se apoyaba dicha teoría, sucedidos durante el año que tuvo lugar el mencionado sueño fueron, por un lado, el conocido “efecto 2000”. Este suceso tuvo una relevancia enorme en su momento, llegando a existir la creencia (en gran parte de la población mundial) de que al iniciarse el nuevo milenio los ordenadores lo marcarían como año 00, sin tener en cuenta el cambio de siglo. Por tanto, esto significaría que el mundo informático viviría en 1900, temiendo el colapso de bancos, líneas aéreas, etc., hasta el punto de que muchas empresas y gobiernos invirtieron importantes sumas de dinero para contrarrestar dicho suceso. Además, por otro lado, en mayo de ese mismo año, un virus denominado *I Love You* infectó unos 50 millones de ordenadores en todo el mundo, provocando pérdidas de más de 5.500 millones de dólares.

Pues bien, la teoría del profesor era que esos sucesos no afectaron única y exclusivamente a los sistemas informáticos sino que influyeron sobre quienes usaron dichos dispositivos; hasta el punto de incidir sobre la generación que nació en ese año, como consecuencia del estrés que generó a muchas parejas la posibilidad de un caos mundial de esa magnitud. Esta circunstancia, además, provocó una *alteración genética* en sus hijos, otorgándoles mayores posibilidades de adaptación a la hora de enfrentarse a situaciones de emergencia o de necesidad de cambio. Por ello, y una vez más a raíz de diferentes coincidencias numéricas, el docente estaba convencido de que esa *alteración genética* se activaba al cumplir los 20 años, es decir, en 2020.

Para corroborar su hipótesis, y exprimir al máximo el potencial docente de esos alumnos, iban a formar parte de un *experimento* mediante un programa de formación tremadamente exigente en el que *viajarían* por la ficción para llegar a transformar la realidad educativa el día que se convertirían en docentes de EF. De este modo comenzarían la *revolución* necesaria para impedir el estado de emergencia en Educación y, con ella, su

desaparición. De esta premisa se derivaban dos hipótesis y dos grupos:

- **Hipótesis nula:** a raíz del “efecto 2000” los individuos que formaban el grupo “Cromosoma XX” (aquellos nacidos en el nuevo siglo) y, como consecuencia de una posible *mutación genética*, contaría con un potencial especial que les posibilitaría liderar el cambio en Educación y salvar la humanidad.

- **Hipótesis alternativa:** la capacidad de cambiar el estado de la Educación no estaba en esa “mutación” y, por tanto, el “grupo Base” (alumnos nacidos en el siglo pasado) tenían las mismas posibilidades de iniciar la *revolución*, siempre y cuando se formaran convenientemente.

Además, ese mismo día se les entregó una chapa a cada alumno con el símbolo que identificaba a su grupo (figura 4), aspecto que aumentó de forma muy significativa su sensación de pertenencia al grupo y su motivación.

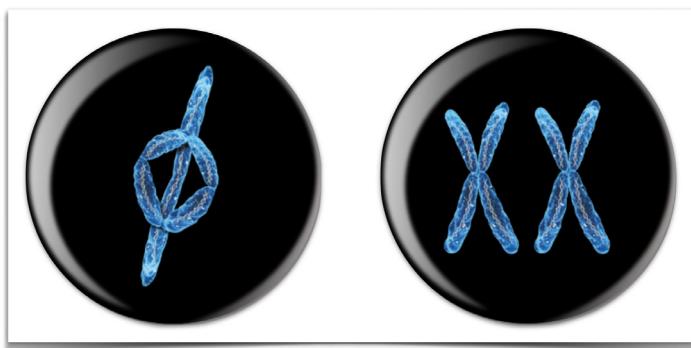


Figura 4. Chapas representativas del “grupo Base” (izquierda) y “Cromosoma XX” (derecha) en (R)evolutiON 2020.

Como los simbolismos numéricos eran algo característico del proyecto, y un aspecto que ayudó mucho a la inmersión del alumnado, se decidió que el estreno del programa de entrenamiento fuera el 20 de febrero. Esta sesión, además, debía sorprenderles y suponerles un reto que les hiciese realmente conscientes de la exigencia que iba a caracterizar a toda la aventura. Para ello se preparó un *escape room* basado en la conocida saga *The Matrix*. En él cada grupo debía demostrar sus habilidades comunicativas, su capacidad de pensamiento crítico y de resolución de problemas. El *escape room* recreaba los momentos más destacados de la ficción en cuestión, cuidando todos los detalles para que la inmersión del alumnado fuese mayor. De esta manera, aún sin ser conscientes de ello, estarían desarrollando una de las habilidades claves para convertirse en grandes docentes: su compromiso.

AVVENTURA

El programa de formación se construyó adaptando la idea de los ODS, estableciendo en nuestro caso los 20 “Objetivos de Docencia Sostenible” (figura 5) que permiten desarrollar una docencia de calidad que dé respuestas a las demandas actuales de una sociedad en permanente cambio. Para ello se establecieron paralelismos entre las características que debía tener un buen docente y diferentes personajes de ficción, aspecto que aumentó la predisposición y motivación del alumnado, al ser algo muy significativo y atractivo para ellos. Su objetivo en este programa sería *encender su círculo*, es decir, ir logrando las diferentes características que lo componían hasta completarlo a través de los retos y planteamientos que se les iban proponiendo.



Figura 5. Adaptación del círculo de los ODS a las características fundamentales a desarrollar como futuros docentes en el proyecto (R)evolutiON 2020.

A continuación se describe brevemente cada una de las características, junto al personaje de ficción con el que se le asociaba. La intención era que el alumnado tuviera una referencia más real (gracias a la ficción) de lo que suponía cada una de ellas:

1. Compromiso de Morfeo (*Matrix*): aceptar la responsabilidad que supone ser docente, en especial con el alumnado y su aprendizaje.
2. Inconformismo de Katniss (*Los Juegos del Hambre*): salir de la zona confort para luchar por lo que uno cree aunque eso suponga riesgo y dificultad.
3. Afán de superación de Goku (*Dragon Ball*): dar tu mejor versión en todo aquello que hagas, estando dispuesto a mejorar y evolucionar constantemente.
4. Determinación de John Wick (*John Wick*): hacer todo lo necesario por alcanzar una meta a pesar de las dificultades o contratiempos, con pleno convencimiento.

5. Iniciativa de Lagertha (*Vikingos*): no esperar a que te digan qué hacer, ser proactivos.

6. Conciencia crítica de Merlí (*Merlí*): desarrollar la actitud crítica, llegando a cuestionar, incluso, hasta el mismo hecho de cuestionar todo, a partir de la reflexión y el análisis fundamentado.

7. Coherencia de Dumbledore (*Harry Potter*): dar evidencias del compromiso mediante la acción, fundamentalmente ante situaciones tentadoras que favorecieran el conformismo y la comodidad.

8. Pasión de Luffy (*One Piece*): mostrar entusiasmo por aquello que se hace con convicción.

9. Capacidad de contagiar ilusión de William Wallace (*Braveheart*): ser capaz de transmitir ilusión e implicar a personas de tu entorno.

10. Capacidad de adaptación de Clarke (*Los 100*): tener una mentalidad flexible y abierta, no desfalleciendo ante situaciones poco convencionales con la capacidad, incluso, de sacarle provecho y aprendizaje.

11. Resiliencia de Arya Stark (*Juego de Tronos*): capacidad de superar las adversidades y de sobreponerse a momentos críticos.

12. Recursos de Doraemon (*Doraemon*): conocer y dominar una amplia diversidad de herramientas que favorezcan el aprendizaje del alumnado.

13. Sabiduría de Yoda (*Star Wars*): ser capaz de poner en práctica los conocimientos teóricos haciéndolos accesibles al alumnado a pesar de su complejidad.

14. Actitud lúdica de Sheldon, Leonard, Howard y Rajesh (*The Big Bang Theory*): predisposición a buscarle el lado divertido a lo que a priori (parece que) no lo tiene.

15. Afectividad de Koro Sensei (*Assassination Classroom*): ser consciente y consecuente del valor de establecer vínculos con el alumnado, empatizando con ellos y preocupándose de sus necesidades.

16. Altruismo de Patch Adams (*Patch Adams*): procurar el bien de las personas de manera desinteresada, regalando nuestro tiempo, esfuerzo y atención.

17. Constancia de Minho (*El corredor del laberinto*): voluntad continuada a lo largo del tiempo.

18. Observación de Sherlock Holmes (*Sherlock*): capacidad de apreciar pequeños detalles que nos ayuden a conocer mejor a nuestro alumnado, actuando en consecuencia, y de tener una mayor percepción de todo lo que acontece a nuestro alrededor durante las clases, tanto prácticas como teóricas.

19. Innovación de Iron Man (*Los Vengadores*): actitud de analizar e introducir novedades que mejoren planteamientos existentes con el fin de enriquecerlos o de construir nuevas propuestas.

20. Planificación de El Profesor (*La Casa de Papel*): diseñar de manera coherente y ajustada a la realidad que

se pretende atender, sin olvidar la importancia de cuidar los detalles, para alcanzar el objetivo propuesto.

Los alumnos, a través de los diferentes retos, podían ACTivar (conseguir el color de fondo de ese "Objetivo/Característica"), Desbloquear (adquirir el funko correspondiente) o Consagrarse (lograr además una estrella al estilo de las del Paseo de la Fama de Hollywood) cada uno de los 20 "ODS". Ellos tenían total autonomía para establecer el orden en el que desarrollaban las características (de forma complementaria al trabajo realizado de manera presencial en el aula), lo que potenciaba su toma de decisiones y la capacidad de planificación y gestión del tiempo.

Como el detonante de toda la trama fue el año 2020, y las conexiones numéricas tuvieron un gran protagonismo en la narrativa (como ya se ha comentado), a continuación vamos a aprovechar que los dígitos de ese año suman cuatro para describir brevemente el planteamiento de cuatro de las características, a modo de ejemplo:

El inconformismo de Katniss Everdeen

Se trabajó a través de *Twitter* con lo que denominamos el *Twisajo* (figura 6), el cual se inspira en el *Sinsajo* de *Los Juegos del Hambre* y en el logo de *Twitter*. Mediante él los alumnos debían identificar, en distintos medios de comunicación, situaciones que diesen una imagen de la EF que no se correspondiera con lo que debía ser, errónea, distorsionada o, incluso, denigrante. Una vez que identificaban alguna noticia, comentario en programas de televisión o escenas en series o películas lo compartían en *Twitter*, mostrando su disconformidad (a modo de denuncia) y comprometiéndose públicamente a hacer todo lo posible para no ser cómplice de esta triste visión de la EF en un futuro.



Figura 6. *Twisajo*. Símbolo utilizado en *Twitter* por el alumnado y que representa su inconformismo con la imagen de la EF en los medios.

La sabiduría de Yoda

Se pretendía combinar el rigor científico con la divulgación y una utilización productiva de las RRSS, en concreto de *Instagram*. Los alumnos debían seleccionar artículos de referencia de nuestro ámbito (ciencias de la actividad física y el deporte) y, tras su lectura y análisis, tenían que procurar hacer comprensible y atractivo el contenido de los mismos a través de vídeos breves y llamativos o *stories*.

El altruismo de Patch Adams

Se realizó un “Banco de Felicidad”. Para llevarlo a cabo el alumnado tuvo la oportunidad de ofrecer al resto de compañeros su tiempo y esfuerzo de un modo muy generoso, para enseñar a quien se apuntara a su taller aquella habilidad que dominara de una forma especial. Una vez que se presentaron las diferentes propuestas, los compañeros que estuvieran interesados en el taller correspondiente buscaron un tiempo que poder compartir para *regalarse* dicho aprendizaje. Del mismo modo, también se ofreció un espacio dentro de las sesiones presenciales de la aventura para facilitar el momento de encuentro entre ellos. Entre los talleres que se propusieron había actividades tan diversas como: iniciación al ukelele, patinaje, cubo de *Rubik*, baile moderno, clases de bajo, dinámicas recreativas para el ocio y tiempo libre...

La constancia de Minho

Aquellos alumnos que quisieran optar a esta característica se jugaban el acceso a las clases, ya que se simulaba lo que ocurre en la película de *El corredor del laberinto*. En ella, en un determinado momento del día, el laberinto se cerraba y las personas que se quedaban fuera no podían entrar en el *Claro* hasta que se volviera a abrir. Para lograr “entrar” en las clases el alumnado, que voluntariamente decidiera desarrollar esta característica, se comprometía a correr entre tres y cinco días a la semana a una intensidad vigorosa o moderada (respectivamente), acumulando un tiempo mínimo de carrera en cada uno de los días (a lo largo de 2 meses). De esta manera, además de poner a prueba su constancia, característica de gran valor para el desarrollo de la labor docente, mejorarían su capacidad cardiorrespiratoria y, por tanto, su nivel de condición física.

A continuación se presenta un resumen (tabla 1) con lo que se requería para ACTivar, Desbloquear o Consagrar las características que previamente hemos comentado.

Además, el proyecto se construyó en base a una variante de la metodología de trabajo *flipped learning*. Esta

Objetivos de Docencia Sostenible	ACTivar	Desbloquear	Consagrar
INCONFORMISMO (Katniss Everdeen)	Poner algún tuit a lo largo de la aventura	Poner tuits con calidad de manera continuada durante un determinado periodo de tiempo	Haber estado durante el proyecto activo, compartiendo información relevante
SABIDURÍA (Yoda)	Compartir al menos un artículo a través de <i>Instagram</i>	Hacer una trilogía de artículos	Hacer la trilogía de manera llamativa, haciéndola accesible a quien visualizará los videos
ALTRUISMO (Patch Adams)	Haber propuesto algún taller para el “Banco de Felicidad”, aunque no se llevara a cabo.	Proponer un taller de manera puntual para alguno de los compañeros, mostrando evidencias	Desarrollar un taller propiciando un aprendizaje real, mostrando evidencias de ello y el feedback de sus “alumnos”
CONSTANCIA (Minho)	Salir a correr semanalmente pero no completar el número mínimo de días y/o los criterios de tiempo y ritmo de carrera	Haber completado los días previstos en cada una de las semanas pero sin llegar a cumplir con el ritmo de carrera	Completar todos los días requeridos por semana, cumpliendo los criterios establecidos en todos ellos

Tabla 1. Requisitos para los diferentes niveles de logro en inconformismo, sabiduría, altruismo y constancia en (R)evolutiON 2020.

metodología pretende invertir los roles de la enseñanza tradicional, de manera que, a través del uso de la tecnología como herramienta para mejorar el aprendizaje, el estudiante pueda introducirse en los conceptos más teóricos fuera del aula. De esta manera, las actividades más prácticas, usualmente asignadas para realizarse en la casa, pueden ser ejecutadas en el aula con métodos interactivos de trabajo colaborativo (Bergmann y Sams, 2012; Coufal, 2014; Lage, Platt y Treglia, 2000; Talbert, 2012). En nuestro caso aprovechamos también para ello el enorme potencial de la ficción, con la intención de que los alumnos reflexionaran y analizaran muchos de los contenidos propios de la asignatura a través de lo que hemos denominado *flipped learning*. Mediante este enfoque se introdujeron y trabajaron contenidos relacionados, por ejemplo, con la evaluación, la pasión docente o el *flow*, a través de capítulos de series como *Black Mirror*, *One Piece* o *The Big Bang Theory*. Para sacarle el mayor jugo posible a la actividad se les facilitaba una guía de visionado para los diferentes capítulos.

DISPARADORES DE MOTIVACIÓN

Uno de los principales aliados a la hora de plantear un proyecto de estas características es el uso de los disparadores de la motivación. Con ellos se pretende romper con la “monotonía”, generando picos de motivación en los casos en los que el docente observe que esta empieza a reducirse, mediante situaciones de aprendizaje que incrementen sus expectativas y les sorprendan (Sotoca y Pérez-López, 2019).

Para lograr estos picos de motivación se usaron juegos de mesa (aprendizaje basado en juegos) favoreciendo la

comprensión y asimilación de determinados contenidos de la asignatura que podían ser más abstractos o complejos como, por ejemplo, los aspectos a tener en cuenta a la hora de plantear un proyecto *gamificado*.

Además, en todo momento se les fueron dosificando los retos que podían hacer para que no se “estancara” la motivación, generando sorpresa y expectación. Por otro lado, en algunos retos se plantearon situaciones competitivas entre ambos grupos (“grupo Base” y “Cromosoma XX”) para incrementar su motivación (lográndose de forma considerable) para, posteriormente, analizar lo vivido desde una perspectiva reflexiva y crítica.

En este sentido, el principal disparador de la motivación durante la aventura fue la construcción de tres “minificciones”, que estaban distribuidas a lo largo de toda la experiencia de aprendizaje. Estas consistían en semanas temáticas centradas en una determinada ficción para potenciar, en concreto, la coherencia, la observación y la capacidad de planificación del alumnado.

A través de la conocida saga de *Harry Potter* nuestros alumnos se convertirían en alumnos de *Hogwarts*, aprendiendo diferentes conjuros y pociones que podrían usar el día de mañana para lograr generar “magia” en su alumnado (ilusión, curiosidad, sorpresa, felicidad...). Además vivirían aspectos claves de dicha ficción, como la selección de las casas mediante el sombrero seleccionador o un campeonato de *Quidditch*. Y, junto a todo ello, también tendrían que convivir con diversas tentaciones que les plantearían los *mortifagos* (seguidores de *Voldemort*) para comprobar si realmente eran coherentes en sus actos.

Para potenciar la capacidad de observación, la narrativa de referencia era *Sherlock*, retándoles a resolver el caso del robo de un valioso objeto en la facultad. Para ello la idea era dividirlos en los dos subgrupos (“grupo Base” y “Cromosoma XX”) para ver cuál de ellos lograba resolver el caso en el menor tiempo posible. Tendrían que entrevistar a los posibles sospechosos, confirmar sus coartadas y, sobre todo, fijarse en multitud de pequeños detalles para poder encontrar al ladrón.

Por último, *La Casa de Papel* era la ficción elegida para hacer un cierre narrativo memorable para el alumnado. La actividad final consistiría (basándonos en la esencia de la serie) en un *escape room* y un *breakout*, rivalizando, por un lado, un grupo de *ladrones* tratando de abrir el contenido de una caja fuerte, e intentando escapar de la sala y, por otro, un grupo de *policías* con la intención de entrar antes de que fuese demasiado tarde. De esta

manera se trabajarían habilidades que consideramos fundamentales, y que serían menos propiciadas en otro contexto, como son el trabajo colaborativo, la resolución de conflictos o la gestión emocional y del tiempo.

TIC

Con respecto a las tecnologías de la información y la comunicación se utilizó, principalmente, *Genially*, las redes sociales y diversas aplicaciones para el desarrollo de los diferentes retos. En *Genially* cada alumno tuvo la oportunidad de personalizarse una plantilla en la que apareciese el círculo de los “Objetivos de Docencia Sostenible” en blanco. Esto que puede parecer poco significativo a priori, nos dio la oportunidad de conocer mejor al alumnado, pues algunos incluyeron aspectos relacionados con sus gustos y aficiones. En función de los retos que fueran haciendo, y de la calidad de los mismos, optaban a conseguir el color de cada característica (al ACTivarla) el *funko* (al Desbloquearla) o la estrella de Hollywood (al Consagrirla). De esta manera se fomentaba la autonomía del alumnado y, además, favorecíamos la sensación de progreso, siendo ellos mismos quienes iban incluyendo sus logros en su círculo de los “ODS”.

Con respecto a las redes sociales, las aprovechamos para difundir información relevante relacionada con el proyecto y para hacerles conscientes del enorme potencial educativo que tienen. Se prestó una atención especial a *Twitter*, donde numerosos docentes en activo forman un claustro virtual enormemente enriquecedor con alma de *Patch Adams*, ya que comparten una gran cantidad de recursos, herramientas y proyectos. También se incluyeron diferentes aplicaciones como *Quizizz*, *WallaMe* o *Mentimeter* para que pudiesen conocer sus posibilidades educativas y probarlas a lo largo de esta experiencia.

GUINDA

Por último, a los alumnos se les planteó el reto de diseñar un proyecto de innovación docente por grupos, teniendo la posibilidad de realizar una programación o desarrollar una unidad didáctica en la que aplicasen todos los aprendizajes adquiridos a lo largo del semestre. Como consecuencia de la compleja situación en la que nos encontrábamos en ese momento, y la imposibilidad de hacerlo de forma presencial, los grupos defendieron sus proyectos a través de *Google Meet*. La calidad del resultado final de sus proyectos superó las expectativas iniciales y, además, a pesar de encontrarse en localizaciones diferentes, cabe destacar el notable esfuerzo realizado para lograr una

compenetración digna de mención en muchos casos a la hora de su presentación. Del mismo modo, sobresalió la creatividad y el cuidado de los detalles de varios de los grupos.

Las valoraciones que recibimos del alumnado al término del proyecto fueron muy positivas. En ellas destacaron el grado de exigencia al que tuvieron que hacer frente a lo largo de todo el proceso pero, al mismo tiempo, la gran satisfacción que les había supuesto ser conscientes del enorme aprendizaje adquirido durante el tiempo que duró la aventura, y que pudieron concretar y hacer visible en sus proyectos finales. Muchos de ellos también reconocieron que sin esa elevada dedicación de tiempo y esfuerzo difícilmente hubiera sido posible lograr un resultado tan sobresaliente para ellos.

CONCLUSIONES

Como hemos podido comprobar a lo largo de este artículo, la ficción posee un enorme potencial como recurso educativo y, al mismo tiempo, supone un importante factor motivacional para el alumnado. Gracias a ello será posible incrementar la implicación, motivación y compromiso del alumnado universitario de manera significativa, lo que favorecerá su aprendizaje. Por otro lado, el componente emocional, que acompaña a una experiencia de *gamificación* de estas características, propicia que dicho aprendizaje se arraigue aún más en el tiempo, al establecerse un vínculo entre aprendizaje y emoción que dejará en ellos una huella difícil de olvidar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arnold, B. J. (2014). Gamification in education. *Proceedings of the American Society of Business and Behavioral Sciences*, 21(1), 32-39.
- Bergmann, J. y Sams, A. (2012). *Flip your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every day*. Washington, DC: ISTE; and Alexandria, VA: ASCD.
- Bolívar, A. (2018). Nueva gobernación en educación y dinámicas para la mejoría: presión versus compromiso. En M.L. Pinto de Almeida, M. Pasqual y J. Moreles (coord.), *Estado, políticas públicas y educación* (pp.23-57). Buenos Aires, Argentina: Mercado de Letras.
- Buckley, P., Doyle, E. y Doyle, S. (2017). *Game On! Students' Perceptions of Gamified Learning*. *Journal of Educational Technology y Society*, 20(3), 1–10.
- Cárcel-Carrasco, F. J. (2016). Desarrollo de habilidades mediante el aprendizaje autónomo. *3C Empresa*, (3), 52-60.
- Chrobak, R. (2017). El aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12).
- Coufal, K. (2014). *Flipped learning instructional model: perceptions of video delivery to support engagement in eighth grade math* (tesis doctoral). Lamar University, Texas, United States.
- De Soto-García, I. S. (2018). Herramientas de gamificación para el aprendizaje de ciencias de la tierra. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 65 (393), 29-39.
- Garrote, D., Garrote, C. y Jiménez-Fernández, S. (2016). Factores influyentes en motivación y estrategias de aprendizaje en los alumnos de grado. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 14(2), 31-44.
- Gómez, I. (2020). *Desarrollo sostenible*. Editorial Elearning, SL.
- Gómez-Gil C. (2018). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): una revisión crítica. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, (140), 107-118.
- Hanus, M. D. y Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers and Education*, 80, 152–161.
- Huotari, K., y Hamari, J. (2012). Defining gamification-a service marketing perspective. In *Proceedings of the 16th International Academic MindTrek*. Tampere: ACM.
- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco, California: Wiley.
- Kates, R.W., Parris, T. M. y Leiserowitz, A. A. (2005). What is Sustainable Development? Goals, Indicators, Values, and Practice. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 47(3), 8-21.
- Lage, M., Platt, G., y Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43.
- Lee, J. J. y Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how,

- why bother? *Academic exchange quarterly*, 15(2).
- López-López, M.M. (2019). La pedagogía crítica como propuesta innovadora para el aprendizaje significativo en la educación básica. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(1), 87-98.
- Mora-González, J., Pérez-López, I.J. y Delgado-Fernández, M. (2020). The “\$in TIME” gamification project: using a mobile app to improve cardiorespiratory fitness levels of college students. *Games Health J*, 9(1), 37-44.
- Mora-González, J., Pérez-López, I.J., Esteban-Cornejo, I., Delgado-Fernández, M. (2020). A Gamification-Based Intervention Program that Encourages Physical Activity Improves Cardiorespiratory Fitness of College Students: 'The Matrix rEFvolution Program'. *Int J Environ Res Public Health*, 17(3), 877.
- Navarro-Mateos, C. y Pérez-López, I.J. (2020). La gamificación como catalizadora de metodologías activas. *Alea Jacta Est*, (2), 17-74.
- Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de educación*, 195-217.
- Ortiz-Colón, A. M., Jordán, J. y Agredal, M. (2018). Gamification in education: an overview on the state of the art. *Educação e Pesquisa*, 44, 2-17.
- Pérez-López I.J. y Rivera García E. (2017). Formar docentes, formar personas: análisis de los aprendizajes logrados por estudiantes universitarios desde una experiencia de gamificación. *Signo y Pensamiento*, 36(70), 114-131.
- Pérez-López I.J., Rivera García E., Delgado-Fernández M. (2017). Mejora de hábitos de vida saludables en alumnos universitarios mediante una propuesta de gamificación. *Nutrición Hospitalaria*, 34, 942-951.
- Pérez-López, I.J., Rivera García, E. y Trigueros Cervantes, C. (2019). 12+1. Sentimientos del alumnado universitario de Educación Física frente a una propuesta de gamificación: “gamE oF thrones”. *Movimento*, 25, 1-15.
- Pérez-López, I.J. (2020). De las 7 Bolas de Dragón a los 7 reinos de Poniente: viajando por la ficción para transformar la realidad. Granada, España: CopiDeporte S.L
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2016). Objetivos de desarrollo sostenible. Recuperado de <https://goo.gl/Rw4aiK>
- Rodrigo-Cano, D., Picó, M. J. y Dimuro, G. (2019). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como marco para la acción y la intervención social y ambiental. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 9(17), 25-36.
- Severín, E. (2017). Un nuevo paradigma educativo. *Educación y ciudad*, (32), 75-82.
- Sotoca, P. y Pérez-López, I.J. (2019). Gamificación educativa: Kit de montaje básico. En I. Rivillas (coord.), *Didáctica de la Educación Física en Educación Infantil y Primaria* (pp. 392-406). Logroño: UNIR.
- Talbert, R. (2014) Inverting the Linear Algebra Classroom. *PRIMUS: Problems, Resources, and Issues in Mathematics Undergraduate Studies*, 24 (5), 361-374.
- Torres, M. (2016). Factores de desmotivación más sobresalientes en el aprendizaje: la afectividad requisito ineludible. *Investigação Qualitativa em Educação*, 732-735.
- Zichermann, G. y Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. Sebastopol, California: O'Reilly Media, Inc.



The Voice of Science

Acercando la ciencia a la Sociedad
a través de la divulgación científica

INFOGRAFÍAS
CIENTÍFICAS

DIAPOSITIVAS PARA
PRESENTACIONES

PORTRADAS PARA
TESIS DOCTORALES

FIGURAS PARA
ARTÍCULOS

20%

de descuento sobre P.V.P
en nuestros productos
para miembros del



PROPIUESTA DIDÁCTICA: “PREPARAMOS EL CAMINO DE SANTIAGO”

DIDACTIC PROPOSAL: "WE PREPARE THE CAMINO DE SANTIAGO"

JUAN MANUEL LUQUE BUENO

Graduado en CC de la Actividad Física y del Deporte. Máster en Profesorado de Educación Secundaria, Bachillerato y FP.

MANUEL HERRADOR
COLMENERO
Colegiado N° 53.560

Centro de Magisterio La Inmaculada.
Universidad de Granada (España).

AMADOR JESÚS LARA
SÁNCHEZ

Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal.
Universidad de Jaén (España).

RESUMEN

En la actualidad es muy importante elevar los niveles de actividad física en niños y adolescentes debido al progresivo aumento del sedentarismo. Como fuente de actividad física, es importante promover el desplazamiento activo, tanto al centro educativo como a otros destinos, pues se ha demostrado por medio de numerosos estudios que el desplazamiento activo conlleva grandes beneficios en chicos y chicas en la etapa escolar. Por lo tanto, la finalidad de la presente unidad didáctica es fomentar el transporte activo al centro educativo mediante actividades lúdicas y con el uso de las TICs como elemento para aumentar la motivación del alumnado. Mediante contenidos del Camino de Santiago como ambientación para la unidad didáctica y la utilización de una aplicación móvil, desarrollaremos actividades de desplazamiento en horario lectivo y no lectivo.

Palabras clave: Transporte activo, ejercicio físico, sedentarismo, adolescentes, TIC.

SUMMARY

To increase physical activity levels in children and adolescents is really important due to progressive sedentary lifestyles. As a source of physical activity, it is important to promote active commuting, to school and to other destinations, as it has been shown through numerous studies that active displacement brings great benefits in children and adolescent boys and girls. Therefore, the purpose of this teaching unit is to promote active commuting to school through recreational activities and with the use of ICT as an element to increase the motivation of students. Through content of the Camino de Santiago as atmosphere for the teaching unit and the use of a mobile application, we will develop travel activities in school and non-school hours whose purpose is to promote active transport.

Keywords: Active transportation, exercise, sedentary lifestyle, adolescents, ICT.

1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que el mínimo de actividad física diaria en niños y adolescentes es de 60 minutos al día. En España, la media se encuentra por debajo, lo que demuestra altos niveles de inactividad física en niños y adolescentes (Ramos, Jiménez-Iglesias, Rivera y Moreno, 2016), y también por debajo de la media europea en cuanto a práctica deportiva y actividad física se refiere, acompañado de un elevado nivel de sedentarismo (Rosell y Alfonso, 2014).

La falta o ausencia de actividad física conlleva factores de riesgo importantes, que se acentúan en edades que comprenden la adolescencia (Bastos, González Boto, Molinero González y Salguero, 2005). Se ha demostrado que los jóvenes que se desplazan activamente al centro educativo tienen un nivel de condición física mayor (Chillón, Panter, Corder, Jones y Van Sluijs, 2015), y presentan mayores niveles de felicidad subjetiva y bienestar, así como una reducción de la angustia psicológica (Ruiz-Ariza, De la Torre-Cruz, Redecillas-Peiró y Martínez-López, 2015). Respecto a los beneficios del desplazamiento activo son múltiples, como por ejemplo, reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares y mejorar la capacidad cardiorrespiratoria en jóvenes (Aires y cols., 2011).

El desplazamiento activo puede contribuir y ser una excelente oportunidad para llegar a los niveles de actividad física recomendados en niños y adolescentes; de hecho, se asocia con mayor velocidad y agilidad en niños y mayor fuerza muscular de la parte inferior del cuerpo en niñas (Villa-González, Ruiz y Chillón, 2015). Incluso invertir un tiempo superior a 15 minutos diarios al transporte activo ayuda a mejorar la salud fisiológica y psicológica (Ruiz-Ariza y cols., 2015). Por tanto, el desplazamiento activo al centro educativo se podría definir como la acción de dirigirse al colegio o instituto mediante transportes que conlleven gasto metabólico, como puede ser andar o montar en bicicleta (Ruiz-Ariza, De la Torre-Cruz, Suárez Manzano y Martínez-López, 2017).

En el plano social, Panter, Jones, Van Sluijs y Griffin (2010) nos exponen que el desplazamiento activo puede favorecer las relaciones sociales entre los niños o adolescentes o incluso puede aumentar y promover la autonomía y percepción de seguridad de los niños (Herrador-Colmenero, Villa-González y Chillón, 2017).

En cuanto a factores que determinan el desplazamiento activo, los más influyentes son la distancia entre el centro educativo y el hogar (Chillón, Panter, Corder, Jones y Van

Sluijs, 2015), seguido por las barreras percibidas por los padres (Huertas-Delgado y cols. 2017). El nivel socioeconómico de los padres también es un factor determinante (Chillón y cols., 2009). A mayor nivel socioeconómico, se observa una disminución del desplazamiento activo al centro educativo.

La idea de plantear esta Unidad Didáctica (UD) nace de la necesidad de promover en los niños y jóvenes la realización de un mínimo de 60 minutos de actividad física diaria (OMS, 2010). Oja, Bull, Fogelholm y Martin (2010) coinciden en dicha recomendación para llevar un estilo de vida saludable. Por todo esto, ante la falta de actividad física por parte de niños y adolescentes, el objetivo es proponer una UD en la que se fomente el desplazamiento activo andando al centro educativo. Además, esto permitirá fomentar el desplazamiento caminando o en bicicleta a otros destinos habituales para los adolescentes.

2. OBJETIVOS

Siguendo el artículo 11 del Real Decreto 1105/2014, el principal objetivo de etapa en la ESO que desarrollará esta UD es: k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

También, se plantean otros objetivos didácticos:

2.1 Objetivo principal: Fomentar el desplazamiento activo de los alumnos tanto al centro educativo como a otros destinos en entornos urbanos.

2.2 Objetivos específicos:

2.2.1 Aumentar la realización de actividad física diaria.

2.2.2 Desarrollar la condición física del alumnado.

2.2.3 Desarrollar la coordinación dinámica general.

2.2.4 Conocer e identificar las normas de circulación, así como la señalización en las calles del entorno urbano.

2.2.5 Fomentar el trabajo en equipo y respetar las aportaciones de los demás.

2.2.6 Conocer y valorar la riqueza del patrimonio y la cultura del entorno.

2.2.7 Mejorar la capacidad de expresarse en público mediante exposiciones.

3. DESARROLLO

A) DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

"Preparamos el Camino de Santiago" pretende fomentar el desplazamiento activo mediante el reto jugado para aumentar la motivación del alumnado de 2º de ESO y se compone de 6 sesiones. Para ello, se contextualiza en el Camino de Santiago, en este caso el Camino Mozárabe (une Jaén con Santiago de Compostela). El Camino mozárabe se trata de un conjunto de caminos que seguían en la Edad Media los cristianos que vivían en los territorios árabes de Al-Ándalus (Andalucía) para seguir desde Mérida por la Ruta de la Plata hasta Santiago de Compostela. Era un camino de tránsito desde el sur al norte de la península y de peregrinación a Santiago. La Vía de la Plata era una calzada romana que conectaba Mérida con Astorga.

Para realizar esta UD hemos decidido ambientarla en el Camino de Santiago, por su relación con el objetivo principal de la UD, y específicamente, hemos elegido el Camino mozárabe con el objeto de promocionar la gran riqueza patrimonial y cultural del entorno en el que se ubica el centro al que se destina la propuesta. Resulta importante que el alumnado conozca tanto el entorno que le rodea como la diversidad cultural de los lugares de España que recorre este camino.

El profesor divide la clase en 5 grupos heterogéneos. Ya que utilizamos como metodología de enseñanza el **aprendizaje cooperativo**, los alumnos deberán trabajar de forma conjunta para realizar con éxito las tareas que se propongan. Cada grupo tendrá un registro de credenciales que rellenarán al completar los retos y desafíos, y tendrán una insignia de equipo que colocarán e irán avanzando en un mapa previamente creado que colocaremos en clase para que sigan su progreso durante todo el proceso.

Las dos primeras sesiones se enfocan a trabajar las habilidades motrices y mejorar la condición física mediante juegos donde predomina el desplazamiento. La tercera, a mejorar la orientación mediante interpretación de mapas con actividades de desplazamiento. Las sesiones cuarta y quinta desarrollan contenidos de análisis de rutas seguras. La última sesión, tiene por objeto valorar las rutas más seguras al centro y una evaluación grupal con uso de las TIC.

Tras cada sesión y para avanzar a la siguiente ciudad, será necesario completar retos fuera del horario escolar, todas ellas con la aplicación móvil "Endomondo" para registrar la actividad para posteriormente subir la actividad

a la plataforma Moodle del centro. Además, cada grupo tendrá que buscar información sobre el camino y sobre las diferentes ciudades por las que pasarán, exponiendo cada grupo información sobre una ciudad. En la última sesión se realizará un cuestionario por grupos en el que se preguntará contenidos vistos en clase sobre el Camino de Santiago y sobre cuestiones referentes al desplazamiento activo. Al final de la UD se realiza una evaluación grupal con uso de las TIC, por medio de "Kahoot".

B) ANÁLISIS CURRICULAR

En cuanto a los elementos curriculares, únicamente señalaremos aquellos a los que aporta o desarrolla esta UD, la cual contribuye a desarrollar, según el Artículo 11 del Real Decreto 1105/2014, los Objetivos de Etapa del a al k, ambos inclusive y exceptuando el i. Asimismo, podemos decir que contribuye a todas las Competencias Clave (Anexo I de la Orden ECD/65/2015 de 21 de Enero). Por otro lado, el principal bloque de contenidos al que contribuye es el 5. *Actividades Físicas en el Medio Natural* (Orden de 14 de julio de 2016), aunque también lo hace en menor medida con los bloques 1. *Salud y Calidad de Vida* y 2. *Condición Física y Motriz*.

En lo referente a la asignatura de Educación Física, esta UD contribuye a los Objetivos de Materia 1, 2, 3, 9, 10, 11, 12 (Orden de 14 de julio de 2016). Los criterios de evaluación que se utilizarán para evaluar esta UD son 5, 7, 8, 10 (Real Decreto 1105/2014), con sus respectivos estándares de evaluación: 5.1, 5.4 / 7.1, 7.2, 7.3 / 8.1, 8.2, 8.3 / 10.1, 10.2.

C) METODOLOGÍA

El proceso de enseñanza-aprendizaje de esta UD tiene un carácter integral con las demás materias y respeta los diferentes ritmos de aprendizaje.

Las **técnicas de enseñanza** utilizadas en esta UD son la instrucción directa (como en la sesión 1, en cuyas actividades el profesor da información directa sobre el problema a solucionar) y la indagación o búsqueda (como la actividad de la sesión 2, a la que se da mayor importancia al proceso que al producto final, ya que tienen que organizarse de la mejor forma posible para conseguir su objetivo). En cuanto a los **estilos de enseñanza**, se trabaja principalmente el estilo cognoscitivo mediante la resolución de problemas, donde los alumnos buscan la mejor solución a tareas planteadas por el profesor. También se trabaja la asignación de tareas y los grupos reducidos (los alumnos tienen diferentes roles dentro de pequeños grupos).

Además, esta UD se apoya en las metodologías activas para aumentar la motivación y participación de los alumnos a través del **aprendizaje cooperativo**. Así, durante toda la UD se trabaja mediante la resolución conjunta de las tareas. Por otra parte, se puede catalogar como **aprendizaje servicio**, ya que al finalizar la UD, se podría proceder a la señalización (con el permiso del ayuntamiento) de las rutas más seguras hacia el centro educativo, sirviendo así para todos los alumnos del centro.

D) DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO Y LOS AGRUPAMIENTOS

a. Organización del espacio:

Los espacios principales en los que se desarrolla las UD son:

-Zonas externas en el interior del centro educativo: pistas deportivas, pabellón y zonas destinadas al recreo del alumnado.

-Aula ordinaria: exposiciones grupales o la actividad de evaluación al final de la UD.

-Espacios externos al centro: actividades complementarias en las calles del entorno cercano al centro educativo.

b. Organización de los agrupamientos:

La estructura principal del alumnado, es en 5 grupos de trabajo, los cuales permanecerán durante toda la UD. También se realizan actividades en gran grupo

para realizar debates, puestas en común, soluciones de conflictos...

E) CONTEXTUALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

Esta UD se contextualiza en el centro IES Las Fuentezuelas de Jaén capital. El centro cuenta con un claustro de 112 profesores y el número de alumnos total está en torno a 1.300. Está situado en la zona oeste de Jaén, cercano a la "vía verde del aceite" y en un punto medio entre varios barrios, hecho que hace que confluyan alumnos de diferentes clases sociales.

Por lo general, el entorno del centro presenta una población predominantemente joven, bastante activa laboralmente, con un cierto poder adquisitivo (en el contexto de la ciudad y la provincia en que nos encontramos), el nivel académico y cultural es medio, con un claro predominio de familias bien estructuradas, aunque también encontramos casos en que el alumnado refleja un ambiente familiar desestructurado. En resumen, la mayoría del alumnado de este centro procede de familias con un nivel socioeconómico medio.

Se sitúa como segunda UD dentro de la programación del curso, teniendo en cuenta factores como el mal tiempo los siguientes meses o la adopción del transporte activo como hábito diario el resto del curso y años posteriores. Su duración es de seis sesiones, las cuales se desarrollan a lo largo del mes de octubre, tras la UD de presentación (tabla 1).

Tabla 1. Secuenciación de la Unidad Didáctica.

Sesiones	
Sesión 1 (Jaén)	Mejorar la condición física
Sesión 2 (Córdoba)	Mejorar la condición física
Sesión 3 (Mérida)	Interpretación de mapas
Sesión 4 (Zamora)	Ánálisis de rutas seguras
Sesión 5 (Astorga)	Ánálisis de rutas seguras
Sesión 6 (Santiago de Compostela)	Evaluación y valoración del proceso

F) RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES

Aprovechamos la diversidad de recursos que existen hoy día para hacer que nuestras actividades motiven el aprendizaje del alumnado. De esta forma, además del uso de las nuevas tecnologías, se utilizará el siguiente material, propio de las clases de EF: setas (conos pequeños), conos grandes, volantes de bádminton, indias, "frisbees", balones de fútbol, pelotas de baloncesto, "fitballs", picas, pañuelos y petos. Además, disponemos de material realizado por el docente, como es: mapa conceptual en A3, mapa de la sesión "Buscamos el mejor camino", mapa de las rutas seguras a analizar y hojas de registro de las rutas seguras.

G) EVALUACIÓN

Como nos dice el art. 141 de la LOE (no modificado por la LOMCE) y el artículo 20 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, se debe evaluar tanto los procesos de aprendizaje de los alumnos como el proceso de enseñanza. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada.

Se realizará una evaluación sumativa, en la que se evalúan durante todo el proceso de aprendizaje los diferentes aspectos (cognitivos, motrices y sociales) y una evaluación final de lo aprendido.

Tabla 2. Evaluación del proceso de aprendizaje.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO (Evaluación del proceso de aprendizaje)				
CRITERIO DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DIDÁCTICOS	E.A.E.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	%
5. Desarrollar las capacidades físicas de acuerdo con las posibilidades personales y dentro de los márgenes de la salud, mostrando una actitud de auto exigencia en su esfuerzo. (CMCT, CAA, SIEP)	2.1 2.2.1 2.2.2 2.2.3	5.1 (70%) 5.4 (30%)	Observación directa (25%) Registro anecdotico (15%) Escala cualitativa (60%)	30
7. Reconocer las posibilidades de las actividades físico-deportivas y artístico-expresivas como formas de inclusión social, facilitando la eliminación de obstáculos a la participación de otras personas independientemente de sus características, colaborando con los demás y aceptando sus aportaciones. (CMCT, CAA, CCL, CSC)	2.2.5 2.2.7	7.1 (30%) 7.2 (40 %) 7.3 (30%)	Registro anecdotico (15%) Lista de control (35%) Rúbrica (50%)	25
8. Reconocer las posibilidades que ofrecen las actividades físico-deportivas como formas de ocio activo y de utilización responsable del entorno. (CMCT, CAA, CEC)	2.2.4 2.2.6	8.1 (30%) 8.2 (40%) 8.3 (30%)	Autoevaluación (50%) Coevaluación (50%)	15
10. Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de aprendizaje, para buscar, analizar y seleccionar información relevante, elaborando documentos propios, y haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos. (CD, CMCT, CCL, CAA, CEC)	2.2.6 2.2.7	10.1 (30%) 10.2 (70%)	Rúbrica (70%) Observación directa (30%)	30

E.A.E.: estándares de aprendizaje evaluables.

Tabla 3. Escala cualitativa para evaluar de la participación y realización de tareas.

Nombre:	Mejorable 1	Bien 2	Muy Bien 3	Excelente 4
Trabaja en equipo				
Participa de forma activa				
Comprende la importancia de la práctica de AF para mejorar la condición física				
Respeto el trabajo de los demás				
Valora el entorno como medio donde realizar AF				
Distingue entre prácticas saludables e insalubres relacionados con el estilo de vida				
Realiza todas las tareas que se mandan				
Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación correctamente para búsqueda, análisis y selección de información				
Utiliza correctamente la aplicación de móvil Endomondo				
Realiza más actividades extraescolares que el mínimo que se exige				
Realiza con éxito la subida de documentos a la plataforma Moodle				

Tabla 4. Rúbrica para evaluar las exposiciones grupales.

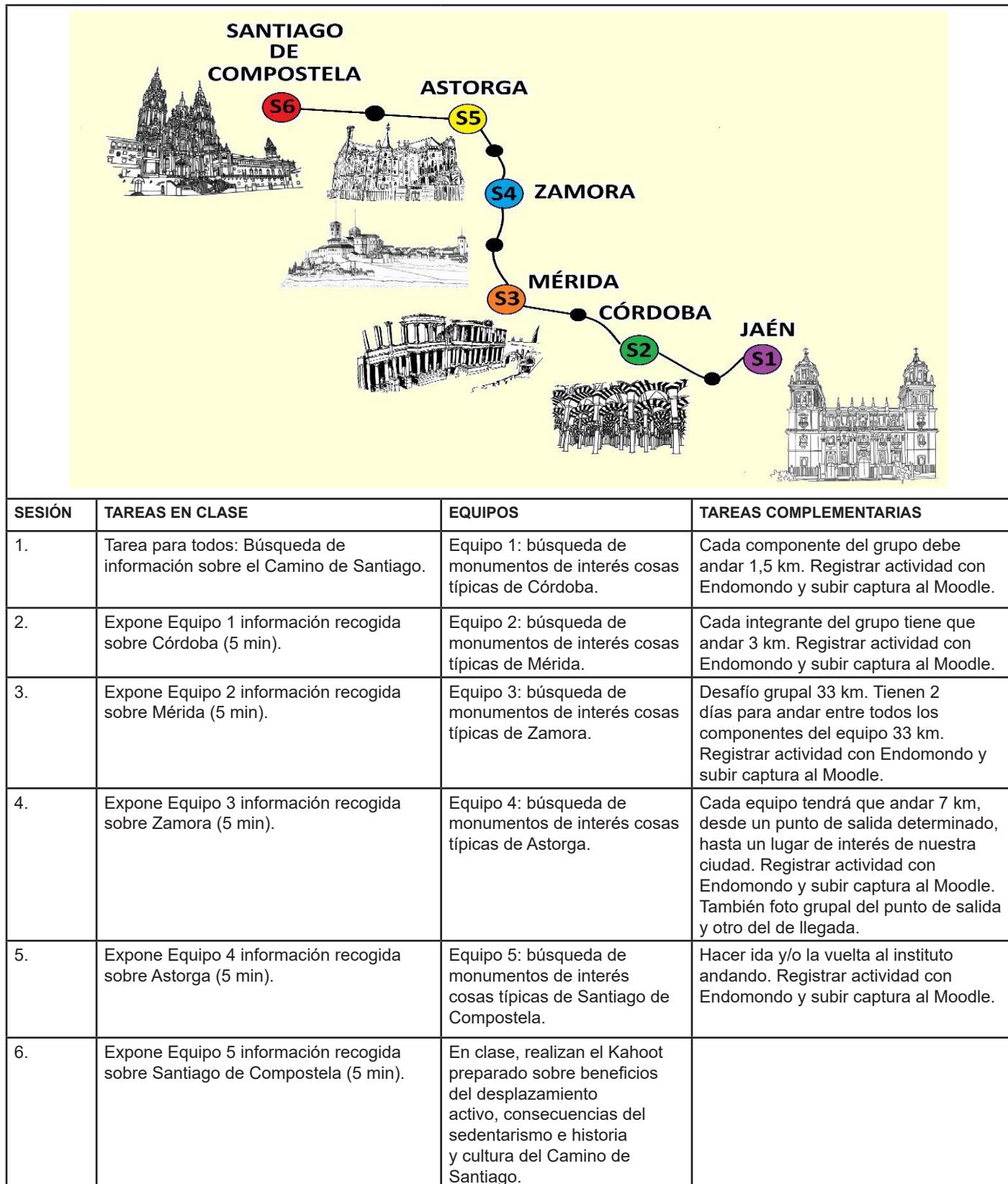
Categoría	Mejorable 1	Bien 2	Muy Bien 3	Excelente 4
Fuentes de información	No hace referencia a ninguna.	Hace referencia a alguna pero no están claras.	Referencia fuentes claras y fiables.	Referencia fuentes fiables y aporta ejemplos.
Ortografía y puntuación	Hay faltas graves de ortografía y puntuación.	Hay más de 4 faltas leves de ortografía y puntuación.	Tiene entre 1 y 4 faltas leves de puntuación y/u ortografía.	No hay faltas de ortografía y/o puntuación.
Expresión oral y verbal	El alumno no conoce el tema con exactitud.	Domina el tema pero no se expresa de forma clara.	Domina la exposición y se expresa de forma clara pero no es conciso.	El alumno se expresa de forma clara y concisa y domina muy bien el tema.
Participación	Expone solo un integrante del grupo, sin colaboración de los demás.	Exposición de algunos componentes del grupo pero no todos.	Participación de todos pero hay algunos que participan más.	Participan todos de forma equilibrada e igualitaria.
Tiempo	Muy corto o muy largo. No se ajusta bien al tiempo disponible.	Demasiado breve, aunque se centran en lo importante.	Se ajusta al tiempo disponible pero falta del control del tiempo (partes más desarrolladas que otras por precipitación).	Tiempo se ajusta al disponible. Control del tiempo y desarrolla bien las ideas principales.

4. SESIONES

Al comienzo de la UD, se entregaría a cada grupo la información e instrucciones para el alumnado (figura 1).

El mapa lo colocaremos en clase, junto con 5 "insignias" (una por grupo) para señalar en qué punto de la UD se encuentra cada grupo. Para avanzar en el mapa, habrá que realizar las tareas propuestas. No se podrá avanzar de ciudad a ciudad sin haber realizado las actividades fuera del horario lectivo. Las credenciales (figura 2) las irán consiguiendo conforme realicen las tareas.

Figura 1. Información e instrucciones para el alumnado.



SESIÓN	TAREAS EN CLASE	EQUIPOS	TAREAS COMPLEMENTARIAS
1.	Tarea para todos: Búsqueda de información sobre el Camino de Santiago.	Equipo 1: búsqueda de monumentos de interés cosas típicas de Córdoba.	Cada componente del grupo debe andar 1,5 km. Registrar actividad con Endomondo y subir captura al Moodle.
2.	Expone Equipo 1 información recogida sobre Córdoba (5 min).	Equipo 2: búsqueda de monumentos de interés cosas típicas de Mérida.	Cada integrante del grupo tiene que andar 3 km. Registrar actividad con Endomondo y subir captura al Moodle.
3.	Expone Equipo 2 información recogida sobre Mérida (5 min).	Equipo 3: búsqueda de monumentos de interés cosas típicas de Zamora.	Desafío grupal 33 km. Tienen 2 días para andar entre todos los componentes del equipo 33 km. Registrar actividad con Endomondo y subir captura al Moodle.
4.	Expone Equipo 3 información recogida sobre Zamora (5 min).	Equipo 4: búsqueda de monumentos de interés cosas típicas de Astorga.	Cada equipo tendrá que andar 7 km, desde un punto de salida determinado, hasta un lugar de interés de nuestra ciudad. Registrar actividad con Endomondo y subir captura al Moodle. También foto grupal del punto de salida y otro del de llegada.
5.	Expone Equipo 4 información recogida sobre Astorga (5 min).	Equipo 5: búsqueda de monumentos de interés cosas típicas de Santiago de Compostela.	Hacer ida y/o la vuelta al instituto andando. Registrar actividad con Endomondo y subir captura al Moodle.
6.	Expone Equipo 5 información recogida sobre Santiago de Compostela (5 min).	En clase, realizan el Kahoot preparado sobre beneficios del desplazamiento activo, consecuencias del sedentarismo e historia y cultura del Camino de Santiago.	

La captura ha de subirse antes de las 21:00 horas del día anterior a la siguiente sesión.

Figura 2. Tabla de credenciales.

PREPARAMOS EL CAMINO DE SANTIAGO EQUIPO _____			

Sesión 1: "Entrenamos para el desafío"				Curso: 2º ESO
CONCRECIÓN CURRICULAR				
CRITERIOS EVAL.	BLOQUE CONTENIDOS	ESTÁNDARES	CC	
5 / 7 / 8 / 10	Act. Físicas en el Medio Natural	5.1. / 7.1. / 7.2. / 7.3. / 8.2 / 10.1.	CCL, CD, CAA, CSC, SIEP, CEC	
OBJETIVOS				OTRAS UDIS Y MATERIA
2.1/2.2 / 2.2.2/2.2.3/2.2.4/2.2.6/2.2.7				Historia, Tecnología
TECNICA DE ENSEÑANZA				ESTILO DE ENSEÑANZA
Instrucción directa e indagación.				Modificación del mando directo. Resolución de problemas.
TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA				
Información. Inicial (10 min), Calent. (5 min), PP (30 min), Vuelta a la Calma (5 min)				
TAREA/ACTIVIDAD/EJERCICIO				
Recursos/Materiales				Zonas exteriores del instituto, 15 conos, setas, 5 pícas, pañuelos o petos de 5 colores diferentes y tantos pañuelos como alumnos. Teléfonos móviles de los alumnos con la App Endomondo.
Información inicial: presentación de la UD, explicando los contenidos relacionados con el Camino de Santiago y el desplazamiento activo. Después, en formato A3, se expone el mapa conceptual con las insignias de cada grupo, el cual se colocará en clase para ver los avances de cada grupo y se les entregará una hoja a cada grupo con todo lo que tendrán que realizar para que sepan qué se les evaluará. Además, se les informa de cómo se procederá con las actividades para casa. Para ello, tendrán que descargar en sus dispositivos móviles la aplicación de Endomondo.				Presentación inicial: responder a las preguntas realizadas en la sesión anterior, explicar el juego de "Captura el bastón peregrino" y revisar las tareas complementarias. Después, los alumnos del Equipo 1 expondrán al resto de alumnos la información de interés que ha encontrado sobre Córdoba.
Calentamiento: moviéndose por todo el espacio. A la señal, se deben agrupar en tantos grupos como el profesor diga. Podrá haber variantes como decir el número de integrantes o decir los números mediante operaciones matemáticas.				Calentamiento: todos se colocan un pañuelo en su cintura y se mueven por todo el espacio, y a la señal, van a coger los pañuelos de los demás compañeros. Gana el que más pañuelos tenga. Variantes.
A la señal de una palma, tendrán que agacharse, y a la de un silbido, tendrán que saltar.				
Parte Principal:				Parte Principal:
1. Necesitamos provisiones: 5 grupos iniciales. Cada grupo dispondrá de un aro, el cual lo colocarán lejos de los demás grupos. En el centro de la pista habrá 25 volantes de bádminton y 5 indiascas. Las indiascas valen 3 puntos, y los volantes 1. Los alumnos podrán ir a coger los volantes y indiascas al centro, y cuando se acaben del centro podrán cogerlos del aro del resto de equipos. Sólo podrán transportar un volante o una indiaca por vez. No se puede obstaculizar a los de otros equipos para que cojan de nuestro aro. Se pueden hacer variantes y sanciones (10 min).				1. Captura el bastón peregrino: cada grupo estará en posesión de un bastón (pica en un cono, con pañuelo o peto atado) diferente para cada equipo. Dispondrán de dos conos más para dejar los bastones que capturen. Cada grupo buscará un lugar en el exterior para situar el bastón. Deberán hacer dos círculos de conos pequeños (setas) alrededor del bastón; uno a un radio de 5 pasos (no pueden pisar los defensores) y otro círculo que tendrá un radio de 15 pasos (territorio del equipo).
2. ¡Que nos pilla el toro!: uno de cada grupo es un toro que se ha escapado de la finca, mientras que los demás son peregrinos. Cada "toro" se identificará con un pañuelo o peto y debe ir a pillar a los de equipos contrarios, los cuales serán pillados con un toque del toro. Gana el equipo que mantenga a más peregrinos con vida. Para salvarse, habrá 4 bancos suecos colocados en la pista a los que podrán subir los peregrinos, pero no podrán permanecer arriba más de 5 segundos (10 min).				Ellos mismos pensarán la estrategia, pues tienen que intentar coger el bastón de los demás equipos. Cuando los atacantes entren en territorio de otro grupo para capturar el bastón, los defensores podrán capturarlo, pero fuera del territorio ya no se puede perseguir ni capturar a los atacantes.
3. Llevamos al herido: mismos grupos; carrera de relevos, con zigzag, un tramo recto y un giro alrededor de un cono de 360º para volver al punto de salida, uno del grupo es llevado por los demás. Se van cambiando roles, hasta que todos pasan por ser transportados. El "herido" no puede tocar el suelo. Variantes: transportar todo tipo de objetos sin que se caigan (10 min).				Los atacantes capturados (tocados por defensores) tendrán que ir a prisión, que se sitúa en el centro del espacio y delimitada por conos. Para rescatar de la prisión a compañeros del mismo equipo, hay que ir a prisión y tocar al compañero. Un jugador solo podrá salvar a uno de la prisión, y para salvar más tendrá que ir otro compañero. Esto podría provocar que dejen vulnerable su bastón.
Vuelta a la Calma:				Para que un equipo gane es necesario coger un bastón (tener 2 en su poder). Si un equipo se queda sin bastón que proteger, no tiene nada que defender y puede atacar todos. Si un atacante coge el bastón de un equipo, este podrá intentar apresarlo antes de que salga de su territorio, después el bastón se da por perdido, pues no se puede apresar fuera o en su propio territorio.
Estiramientos, feedback grupal y colocación de las insignias en el mapa.				Vuelta a la Calma:
Actividades para casa: Seguir instrucciones de la figura 1				Estiramientos, feedback grupal y colocación de las insignias en el mapa.
1				Actividades para casa: Seguir instrucciones de la figura 1 Figura 2

Sesión 2: "No sin nuestro bastón"				Curso: 2º ESO
CONCRECIÓN CURRICULAR				
CRITERIOS EVAL.	BLOQUE CONTENIDOS	ESTÁNDARES	CC	
5 / 7 / 8 / 10	Act. Físicas en el Medio Natural	5.1. / 7.1. / 7.2. / 8.2. / 10.1. / 10.2.	CCL, CD, CAA, CSC, SIEP, CEC	
OBJETIVOS				OTRAS UDIS Y MATERIA
2.1/2.2 / 2.2.2/2.2.3/2.2.4/2.2.6/2.2.7				Historia, Tecnología
TECNICA DE ENSEÑANZA				ESTILO DE ENSEÑANZA
Indagación.				Resolución de problemas. Grupos Reducidos.
TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA				
Presentación Inicial (10 min), Calent. (5 min), PP (30 min), Vuelta a la Calma (5 min)				TAREA/ACTIVIDAD/EJERCICIO
Recursos/Materiales				
Zonas exteriores del instituto, 15 conos, setas, 5 pícas, pañuelos o petos de 5 colores diferentes y tantos pañuelos como alumnos. Teléfonos móviles de los alumnos con la App Endomondo.				
Presentación inicial: responder a las preguntas realizadas en la sesión anterior, explicar el juego de "Captura el bastón peregrino" y revisar las tareas complementarias. Después, los alumnos del Equipo 1 expondrán al resto de alumnos la información de interés que ha encontrado sobre Córdoba.				
Calentamiento:				
Todos se colocan un pañuelo en su cintura y se mueven por todo el espacio, y a la señal, van a coger los pañuelos de los demás compañeros. Gana el que más pañuelos tenga. Variantes.				
Parte Principal:				
1. Captura el bastón peregrino: cada grupo estará en posesión de un bastón (pica en un cono, con pañuelo o peto atado) diferente para cada equipo. Dispondrán de dos conos más para dejar los bastones que capturen. Cada grupo buscará un lugar en el exterior para situar el bastón. Deberán hacer dos círculos de conos pequeños (setas) alrededor del bastón; uno a un radio de 5 pasos (no pueden pisar los defensores) y otro círculo que tendrá un radio de 15 pasos (territorio del equipo).				
Ellos mismos pensarán la estrategia, pues tienen que intentar coger el bastón de los demás equipos. Cuando los atacantes entren en territorio de otro grupo para capturar el bastón, los defensores podrán capturarlo, pero fuera del territorio ya no se puede perseguir ni capturar a los atacantes.				
Los atacantes capturados (tocados por defensores) tendrán que ir a prisión, que se sitúa en el centro del espacio y delimitada por conos. Para rescatar de la prisión a compañeros del mismo equipo, hay que ir a prisión y tocar al compañero. Un jugador solo podrá salvar a uno de la prisión, y para salvar más tendrá que ir otro compañero. Esto podría provocar que dejen vulnerable su bastón.				
Para que un equipo gane es necesario coger un bastón (tener 2 en su poder). Si un equipo se queda sin bastón que proteger, no tiene nada que defender y puede atacar todos. Si un atacante coge el bastón de un equipo, este podrá intentar apresarlo antes de que salga de su territorio, después el bastón se da por perdido, pues no se puede apresar fuera o en su propio territorio.				
Vuelta a la Calma:				
Estiramientos, feedback grupal y colocación de las insignias en el mapa.				

Sesión 3: "Buscamos el mejor camino"				Curso: 2º ESO
CONCRECIÓN CURRICULAR				
CRITERIOS EVAL.	BLOQUE CONTENIDOS	ESTÁNDARES	CC	
5 / 7 / 8 / 10	Act. Físicas en el Medio Natural	5.1. / 7.1. / 7.2. / 7.3. / 8.2 / 10.1. / 10.2.	CCL, CD, CAA, CSC, SIEP, CEC	
OBJETIVOS				OTRAS UDIS Y MATERIA
2.1/2.2/2.2.2/2.2.3/2.2.5/2.2.6/				Historia, Tecnología
TECNICA DE ENSEÑANZA				ESTILO DE ENSEÑANZA
Indagación.				Resolución de problemas. Grupos Reducidos.
TRANSPOSICION DIDACTICA				
Presentación Inicial (15 min), PP (30 min), Vuelta a la Calma (5 min)				
TAREA/ACTIVIDAD/EJERCICIO				
Recursos/Materiales				
Zonas exteriores y de uso común del instituto (Alrededor del pabellón). Mapa para cada equipo con la señalización espacial de las pistas, pistas de las ciudades y de actividades a realizar.				
Presentación inicial: ver los avances en la UD y las tareas complementarias que se propusieron en la sesión anterior. Después, se explica la sesión (interpretación de mapas y orientación, relacionando el compromiso motor con los contenidos sobre el Camino de Santiago). Después, los alumnos del Equipo 2 expondrán al resto de alumnos la información de interés que ha encontrado sobre Mérida.				
Parte Principal:				
Buscamos el camino:				
En este juego, cada grupo recibirá un mapa a vista de pájaro del instituto con lugares marcados que señalizan las pistas a recoger. Tendrán diferentes lugares donde encontrar las pistas para que no haya problemas de aglomeraciones en una misma pista o que un grupo siga a otro (pistas por colores).				
En cada lugar, los alumnos encontrarán un nombre de ciudad o pueblo, los cuales son sitio de paso de los diferentes caminos de Santiago. Cada grupo encontrará las ciudades de un camino diferente (el francés, el de la costa o del Norte, el camino mozárabe, la vía de la plata, el primitivo...), las cuales tendrán que ser ordenadas de primera a última en orden de paso hasta Santiago de Compostela. Los diferentes caminos que tendrán que formar son:				
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Camino del Norte o de la costa</u>: San Sebastián, Gernika, Bilbao, Santander, Gijón, Avilés y Santiago de Compostela. - <u>Ruta de la Plata</u>: Huelva, Sevilla, Cáceres, Salamanca, Astorga, Arzúa y Santiago de Compostela. - <u>Camino Francés</u>: Roncesvalles, Pamplona, Burgos, León, Astorga, Ponferrada y Santiago de Compostela. - <u>Camino de la Iberia</u>: Alicante, Cuenca, Burgos, Sahagún, León, Astorga y Santiago de Compostela. - <u>Camino de Levante</u>: Valencia, Albacete, Toledo, Ávila, Zamora, Astorga y Santiago de Compostela. 				
Además de la ciudad o pueblo correspondiente, también encontrarán diversas actividades que tendrán que realizar y registrar mediante foto o video que mostrarán al final de la sesión para acreditar que han finalizado la misma. Las pruebas que encontrará cada grupo serán las mismas, aunque variará el lugar donde la encuentran. Estas pruebas serán:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ir a la puerta de entrada del instituto (entrada principal) y hacer foto de todos los integrantes del grupo. 2. Ir a la portería junto al muro de la segunda pista exterior y hacer foto de todos los integrantes del grupo. 3. Hacer video de, al menos 3 integrantes del grupo, corriendo de una portería a otra de la pista dos veces (pista exterior). 4. Ir a la parte de atrás del pabellón y hacer foto de, al menos 3 integrantes del grupo, quedándose sobre una pierna cada uno. 5. Subir y bajar dos veces, al menos 3 integrantes del grupo, las escaleras que encontramos al final de la pista exterior principal, y hacer video de ello. 6. Ir a la puerta de acceso al instituto para profesores y hacer una foto de todos los integrantes del grupo. 7. Buscar a otro grupo y hacerse una foto con ellos. 				
Vuelta a la Calma:				
<ul style="list-style-type: none"> - Estiramientos para todos los grupos musculares. - Feedback grupal sobre la sesión. - Colocación de las insignias de los grupos en el mapa. 				
Actividades para casa:				Figura 2

Sesión 4: "En busca de la ruta más segura I"				Curso: 2º ESO
CONCRECIÓN CURRICULAR				
CRITERIOS EVAL.	BLOQUE CONTENIDOS	ESTÁNDARES	CC	
5 / 7 / 8 / 10	Act. Físicas en el Medio Natural	5.1. / 5.4. / 7.2. / 7.3. / 8.1. / 8.3. / 10.1. / 10.2.	CCL, CD, CAA, CSC, SIEP, CEC	
OBJETIVOS				OTRAS UDIS Y MATERIA
2.1/2.2/2.2.4/2.2.5/2.2.6/				Historia, Tecnología
TECNICA DE ENSEÑANZA				ESTILO DE ENSEÑANZA
Instrucción directa e Indagación.				Grupos reducidos. Asignación de tareas.
TRANSPOSICION DIDACTICA				
Presentación Inicial (15 min), PP (40 min), Vuelta a la Calma (5 min)				TAREA/ACTIVIDAD/EJERCICIO
Recursos/Materiales				
Aula ordinaria y exterior del centro. Mapas de los alrededores del centro, hoja de registro para la observación (figura 2), teléfonos móviles con la aplicación Endomondo.				
Presentación inicial: ver los avances en la UD y las tareas complementarias que se propusieron en la sesión anterior. Después, se explica la sesión (rutas seguras) los alumnos del Equipo 3 expondrán al resto de alumnos la información de interés que ha encontrado sobre Zamora. Para esta sesión es necesario permiso escrito de los padres para salir del centro. Esta sesión se divide en dos.				
Remolino de ideas: los alumnos, junto con el profesor, comentan diferentes aspectos sobre las rutas que cada uno hace para llegar al centro escolar. Contestando a preguntas como:				
<ul style="list-style-type: none"> - ¿Has tenido o presenciado algún accidente durante este trayecto? - ¿Has estado en peligro? - ¿Quién hace más y menos kilómetros? 				
Tras estas preguntas, se comenta la importancia que estas rutas tienen para nuestro día a día y la necesidad de que sean lo más seguras posible, debido a la cantidad de veces que las realizamos.				
Parte Principal:				
1. Leyendo mapas.				
El docente les entrega un mapa de las calles de los alrededores del centro escolar. En gran grupo lo analizan y deciden qué dos rutas van a ejecutar en común en esta sesión, partiendo del centro escolar hasta llegar a una distancia de 500m aproximadamente.				
2. La búsqueda I.				
<ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos acompañados del docente recorren las diferentes rutas marcadas por ellos mismo en la actividad anterior. - El recorrido quedará grabado en la aplicación Endomondo. - Durante el trayecto deberán de ir marcando en una hoja de registro (anexo 2) el estado de estas (aceras estrechas/anchas, carreteras rápidas, pasos de peatones con o sin semáforo...) 				
Vuelta a la Calma:				
<ul style="list-style-type: none"> - Reunión de sabios. Una vez en el centro, los alumnos pondrán en común sus anotaciones y los datos recogidos en la aplicación Endomondo, comparando ambas rutas realizadas en esta sesión. - Feedback grupal sobre la sesión y colocación de las insignias de los grupos en el mapa. 				
Actividades para casa:				Seguir instrucciones de la figura 1 Tabla 5 / figura 2

Sesión 5: "En busca de la ruta más segura II"				Curso: 2º ESO
CONCRECIÓN CURRICULAR				
CRITERIOS EVAL.	B. CONTENIDOS	ESTÁNDARES	CC	
5 / 7 / 8 / 10	Act. Físicas en el Medio Natural	5.1. / 5.4. / 7.2. / 7.3. / 8.1. / 8.2. / 8.3. / 10.1. / 10.2.	CCL, CD, CAA, CSC, SIEP, CEC	
OBJETIVOS				OTRAS UDIS Y MATERIA
2.1/2.2/2.2.4/2.2.5/2.2.6/				Historia, Tecnología
TECNICA DE ENSEÑANZA				ESTILO DE ENSEÑANZA
Instrucción directa e Indagación.				Grupos reducidos. Asignación de tareas.
TRANSPOSICION DIDACTICA				
Presentación Inicial (15 min), PP (40 min), Vuelta a la Calma (5 min)				TAREA/ACTIVIDAD/EJERCICIO
Recursos/Materiales				
Aula ordinaria y exterior del centro. Mapas de los alrededores del centro, hoja de registro para la observación (figura 2), teléfonos móviles con la aplicación Endomondo.				
Presentación inicial: ver los avances en la UD y las tareas complementarias que se propusieron en la sesión anterior. Después, se explica la sesión (rutas seguras) los alumnos del Equipo 4 expondrán al resto de alumnos la información de interés que ha encontrado sobre Astorga. Para esta sesión es necesario permiso escrito de los padres para salir del centro.				
Remolino de ideas: los alumnos, junto con el profesor, recuerdan las rutas anteriores.				
Parte Principal:				
1. Leyendo mapas.				
El docente les entrega un segundo mapa de las calles de los alrededores del centro escolar. El grupo clase lo analiza y deciden qué dos rutas van a ejecutar en común en esta sesión, partiendo del centro escolar hasta llegar a una distancia de 500m aproximadamente.				
2. La búsqueda II.				
<ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos en gran grupo, con la compañía del docente, recorren las diferentes rutas marcadas por ellos mismo en la actividad anterior. - El recorrido quedará grabado en la aplicación Endomondo. - Durante el trayecto deberán de ir marcando en una hoja de registro el estado de estas (aceras estrechas/anchas, carreteras rápidas, pasos de peatones con o sin semáforo...). 				
Vuelta a la Calma:				
<ul style="list-style-type: none"> - Reunión de sabios. Una vez en el centro escolar, los alumnos pondrán en común sus anotaciones y los datos recogidos en la aplicación Endomondo, comparando ambas rutas realizadas en esta sesión. - Feedback grupal sobre la sesión y colocación de las insignias de los grupos en el mapa. 				
Actividades para casa:				Seguir instrucciones de la figura 1 Tabla 5 / figura 2

ESTADO ACTUAL DE ENTORNOS URBANOS				
Nombres y apellidos:	A.	Avenida de Barcelona	B.	Calle Fuente de la Plata
Ruta analizada	A.	Avenida de Arjona	B.	Calle Fuente de Buenoría
IDENTIFICACION DE PROBLEMAS				
	SI	NO	Nº	
Velocidades				
- Zonas que no respetan la velocidad				
- Reductores de velocidad (reductor trapezoidal, lomo de asno, reductor prefabricado)				
- Bandas transversales de alerta (BTA)				
Aparcamiento indiscriminado				
- Estacionados en doble fila				
- Estacionamientos sobre aceras				
- Estacionamientos en las esquinas de las intersecciones				
Visibilidad en intersecciones				
- Ausencia por mobiliario urbano ubicado en las esquinas				
- Ausencia por vegetación abundante				
- Ausencia por puestos ambulantes, mercadillos				
Estado de las aceras				
- Anchura insuficiente				
- En mal estado (baldosas rotas, agujeros...)				
Señalización informativa urbana				
- Señalización vertical u horizontal deficiente				
- Señalización vertical u horizontal ilegible				
Paradas de autobús				
- En las proximidades de una curva				
- Sin carril propio				
Visibilidad nocturna				
- Elementos de balizamiento reflectantes				
- Iluminación artificial en buen estado				
- Existencia de iluminación artificial				
Cruces peatonales				
- Ausencia de pasos de peatones (cruce de estos por zonas inadecuadas)				
- Regulados por semáforos				
- Regulados por señales verticales/horizontales				
- Regulados por agentes de tráfico				
OTROS:				
- Vías con 2 o más carriles por sentido con refugio				
- Áreas restringidas a vehículos (casco histórico)				
- Área recreativa infantil y parque junto a una gran vía.				

Sesión 6: "El reto comienza ahora"				Curso: 2º ESO
CRITERIOS EVAL.	BLOQUE CONTENIDOS	ESTÁNDARES	CC	
5 / 7 / 8 / 10	Act. Físicas en el Medio Natural	5.4. / 7.2. / 7.3. / 8.1. / 8.3. / 10.1. / 10.2.	CCL, CD, CAA, CSC, SIEP, CEC	
OBJETIVOS				OTRAS UD'S Y MATERIA
2.1/2.2/4.2.2/2.6				Historia, Tecnología
TECNICA DE ENSENAZA				ESTILO DE ENSENAZA
Indagación				Grupos reducidos
TRANSPOSICION DIDACTICA				
Presentación Inicial (5 min), PP (50 min), Vuelta a la Calma (5 min)				TAREA/ACTIVIDAD/EJERCICIO
Recursos/Materiales				Aula ordinaria, proyector, fichas de análisis de rutas seguras de las sesiones anteriores y teléfonos móviles de los alumnos.
Presentación inicial:				esta sesión transcurre en el aula. Allí, se realizará la elección de las rutas más seguras en torno al instituto. Después, se da una pequeña charla sobre los beneficios del desplazamiento activo, tanto al instituto como a otros destinos. Tras ello, se realizará un Kahoot! por grupos, para repasar lo aprendido sobre el Camino de Santiago, sobre desplazamiento activo y sobre elementos de seguridad en la ciudad y rutas seguras.
Punto Principal:				<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar y elegir por grupos cuál es la ruta más segura y ordenar de más a menos seguras todas las rutas que vimos en las dos sesiones anteriores. Después se pondrán en común entre todos. 2. Charla sobre desplazamiento activo y sus beneficios. Se anima a los alumnos a desplazarse de forma activa al instituto. 3. Kahoot: preguntas para los diferentes grupos con esta aplicación sobre desplazamiento activo, sus beneficios, el camino de Santiago y rutas seguras (todo lo visto en clase). Ejemplo de preguntas: 4. Recuento de Credenciales, autoevaluación (los alumnos autoevalúan su actuación durante todo el proceso de la UD) y coevaluación (dentro de cada grupo, los alumnos se evalúan entre sí, para conocer sus aportaciones y compromiso en el proceso de realización de la UD).
Vuelta a la Calma:				<ul style="list-style-type: none"> - Reunión de sabios. Una vez en el centro, los alumnos pondrán en común sus anotaciones y los datos recogidos en la aplicación Endomondo, comparando ambas rutas realizadas en esta sesión. - Feedback grupal sobre la sesión y colocación de las insignias de los grupos en el mapa.



5. CONCLUSIÓN Y VALORACIÓN

Al modo de conclusión, es oportuno decir que esta propuesta interdisciplinar se ajusta a la legislación vigente y puede resultar muy útil para fomentar la actividad física saludable en los jóvenes, de forma que

puedan mejorar su estilo de vida hacia una concepción más saludable. Esta UD puede ayudar a prevenir el cada vez más problemático sedentarismo sin dejar de lado los elementos característicos de la Educación Física, como son el compromiso motor, el fomento de la participación y la convivencia entre el alumnado.

REFERENCIAS

- Aires, L., Pratt, M., Lobelo, F., Santos, R. M., Santos, M. P., & Mota, J. (2011). Associations of Cardiorespiratory Fitness in Children and Adolescents With Physical Activity, Active Commuting to School, and Screen Time. *Journal of Physical Activity and Health*, 8(s2), S198–S205.
- Beltrán-Carrillo, V. J. Devís-Devís, J., y Peiró-Velert, C. (2012). Actividad física y sedentarismo en adolescentes de la Comunidad Valenciana. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte / International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport* (Vol. 5).
- Beltrán-Carrillo, V. J. Devís-Devís, J., y Peiró-Velert, C. (2012). Actividad física y sedentarismo en adolescentes de la Comunidad Valenciana. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte / International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport* (Vol. 5).
- Bastos, A. A., González Boto, R., Molinero González, O., & Salguero del Valle, A. (2005). *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte / International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport* (Vol. 5).
- Buhring B, K., Oliva M, P., & Bravo C, C. (2009). Determinación no experimental de la conducta sedentaria en escolares. *Revista Chilena de Nutrición*, 36(1), 23–30.
- Cantallopis Ramón, J., Ponseti Verdaguer, F. J., Vidal Conti, J., Borràs Rotger, P. A., Palou Sampol, P. (2012). *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación. RETOS. Nuevas de la Actividad Física y del Deporte.*
- Cantallopis Ramón, J., Ponseti Verdaguer, F. J., Vidal Conti, J., Borràs Rotger, P. A., Palou Sampol, P. (2012). *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación. RETOS. Nuevas de la Actividad Física y del Deporte.*
- Yilin, P., Williams, S., & Bottle, A. (2005). Obesity and type 2 diabetes in children, 1996-7 to 2003-4. *British Medical Journal (Clinical Research Ed.)*, 331(7526), 1167.

Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación. *Andalucía*, 122, 2016, 28 de junio.

Cigarroa, I., Sarqui, C., & Zapata Lamana, R. (2016). Efectos del sedentarismo y obesidad en el desarrollo psicomotor en niños y niñas: Una Revisión de la Actualidad Latinoamericana. *Universidad y Salud*, 18(1), 156.

Chillón, P., Evenson, K. R., Vaughn, A., & Ward, D. S. (2011). A systematic review of interventions for promoting active transportation to school. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 10.

Chillón, P., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Perez, I. J., Martin-Matillas, M., Valtuena, J., y cols. (2009). Socio-economic factors and active commuting to school in urban Spanish adolescents: the AVENA study. *The European Journal of Public Health*, 19(5), 470–476.

Chillón, P., Panter, J., Corder, K., Jones, A. P., & Van Sluijs, E. M. F. (2015). A longitudinal study of the distance that young people walk to school. *Health & Place*, 31, 133–137.

Chillón, P., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., De Bourdeaudhuij, I., Martínez-Gómez, D., Vicente-Rodriguez, G. y cols. HELENA study group. (2011). Active commuting and physical activity in adolescents from Europe: results from the HELENA study. *Pediatric Exercise Science*, 23(2), 207–17.

Chillón, P., Villén-Contreras, R., Pulido-Martos, M., & Ruiz, J. R. (2017). Desplazamiento activo al colegio, salud positiva y estrés en niños españoles. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias Del Deporte*, 6(1), 117.

Decreto por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía (111/2016). (2016, 14 de junio). *Boletín Oficial de la Junta de*

Andalucía, 122, 2016, 28 de junio. Decreto por el que se regula el calendario y la jornada escolar en los centros docentes, a excepción de los universitarios. (301/2009). (2009, 14 de julio). *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 139, 2009, 20 de julio.

Echeburúa Odriozola, E. (2012). Revista española de drogodependencias. *Revista española de drogodependencias*, ISSN 0213-7615, No. 4, 2012, págs. 435-448. Asociación de Médicos y otros Profesionales (Drogalcohol).

Healy, G. N., & Owen, N. (2010). Conducta sedentaria y biomarcadores del riesgo cardiometabólico en adolescentes: un problema científico y de salud pública emergente. *Revista Española de Cardiología*, 63(3), 261–264.

Herrador-Colmenero, M., Villa-González, E., & Chillón, P. (2017). Children who commute to school unaccompanied have greater autonomy and perceptions of safety. *Acta Paediatrica*, 106(12), 2042–2047.

Huertas-Delgado, F. J., Herrador-Colmenero, M., Villa-González, E., Aranda-Balboa, M. J., Cáceres, M. V., Mandic, S., & Chillón, P. (2017). Parental perceptions of barriers to active commuting to school in Spanish children and adolescents. *European Journal of Public Health*, 27(3), 416–421.

Hume, C., Timperio, A., Salmon, J., Carver, A., Giles-Corti, B., & Crawford, D. (2009). Walking and Cycling to School. *American Journal of Preventive Medicine*, 36(3), 195–200.

Instituto Nacional de Estadística. (2017). Censo de población de Jaén (Spanish Statistical Office).

Janssen, I., Katzmarzyk, P. T., Boyce, W. F., Vereecken, C., Mulvihill, C., Roberts, C. y cols. (2005). Comparison of overweight and obesity prevalence

in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obesity Reviews*, 6(2), 123–132.

Larouche, R., Saunders, T. J., John Faulkner, G. E., Colley, R., & Tremblay, M. (2014). Associations between Active School Transport and Physical Activity, Body Composition, and Cardiovascular Fitness: A Systematic Review of 68 Studies. *Journal of Physical Activity and Health*, 11(1), 206–227.

Ley Orgánica de Educación (2/2006). (2006, 3 de Mayo). *Boletín Oficial del Estado*, 106, 2006, 4 de Mayo.

Ley Orgánica para la mejora de la calidad educativa (8/2013). (2013, 9 de Diciembre). *Boletín Oficial del Estado*, 295, 2013, 10 de Diciembre.

Marshall, J. D., Wilson, R. D., Meyer, K. L., Rajangam, S. K., McDonald, N. C., & Wilson, E. J. (2010). Vehicle Emissions during Children's School Commuting: Impacts of Education Policy. *Environmental Science & Technology*, 44(5), 1537–1543.

McGill, H. C., McMahan, C. A., Herderick, E. E., Malcom, G. T., Tracy, R. E., & Strong, J. P. (2000). Origin of atherosclerosis in childhood and adolescence. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 72(5), 1307s–1315s.

Oja, P., Bull, F. C., Fogelholm, M., & Martin, B. W. (2010). Physical activity recommendations for health: what should Europe do? *BioMed Central Public Health*, 10(1), 10.

Organización Mundial de la Salud (2013). Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud. Recuperado el 20 de mayo de 2017. https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/.

Orden por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria,

la educación secundaria obligatoria y el bachillerato (ECD/65/2015). (2015, 21 de Enero). *Boletín Oficial del Estado*, 25, 2015, 29 de Enero.

Orden por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado. (2016, 14 de julio). *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 144, 2016, 28 de julio.

Oviedo, G., Sánchez, J., Castro, R., Calvo, M., Sevilla, J., Iglesias, A. y Guerra, M. (2013). Niveles de actividad física en población adolescente: estudio de caso. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (23), 43-47.

Panter, J. R., Jones, A. P., van Sluijs, E. M. F., & Griffin, S. J. (2010). Attitudes, social support and environmental perceptions as predictors of active commuting behaviour in school children. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 64(1), 41-8.

Ramos, P., Jiménez-Iglesias, A., Rivera, F., & Moreno, C. (2016). Evolución de la práctica de la actividad física en los adolescentes. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y Del Deporte*, 62(2016), 335-353.

Real Decreto por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (1105/2014). (2014, 26 de diciembre). *Boletín Oficial del Estado*, 3, 2015, 3 de Enero.

Roberts, C., Currie, C., Samdal, O., Currie, D., Smith, R., & Maes, L. (2007). Measuring the health and health behaviours of adolescents through cross-national survey research: recent developments in the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study. *Journal of Public Health*, 15(3), 179-186.

Rodríguez-López, C., Salas-Fariña, Z. M., Villa-González, E., Borges-Cosic, M., Herrador-Colmenero, M., Medina-Casaubón, J. y cols. (2017). The Threshold Distance Associated With Walking From Home to School. *Health Education & Behavior*, 44(6), 857-866.

Rodríguez-López, C., & Villa-González, E., & Pérez-López, I., & Delgado-Fernández, M., & Ruiz, J., & Chillón, P. (2013). Los factores familiares influyen en el desplazamiento activo al colegio de los niños españoles. *Nutrición Hospitalaria*, 28 (3), 756-763.

Rué Rosell, L., & Serrano Alfonso, M. (2014). Educación Física y promoción de la salud: estrategias de intervención en la escuela. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (25), 186-191.

Ruiz-Ariza, A. De la Torre-Cruz, M. J., Suárez-Manzano, S. y Martínez-López, E. J. (2017). El desplazamiento activo al Centro educativo influye en el rendimiento académico de las adolescentes españolas. Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF).

Ruiz-Ariza, A., Ruíz Ruíz, J., Torre Cruz, M. J. de la, & Martínez López, E. J. (2013). Análisis descriptivo del tipo y tiempo de desplazamiento semanal empleado por los adolescentes para ir y volver del instituto. Asociación Española de Deportes Colectivos. *Revista Internacional de Deportes Colectivos*, págs. 511-525.

Ruiz-Ariza, A., De la Torre-Cruz, M. J., Redecillas-Peiró, M. T. y Martínez-López, E. J. (2015). Influencia del desplazamiento activo sobre la felicidad, el bienestar, la angustia psicológica y la imagen corporal en adolescentes.

Seddon, Caroline. (2005). Preventing childhood obesity. *British Medical Association*.

Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie, C. J. R., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B. y cols. (2005). Evidence Based Physical Activity for School-age Youth. *The Journal of Pediatrics*, 146(6), 732-737.

Tammelin, T., Näyhä, S., Laitinen, J., Rintamäki, H., & Järvelin, M.-R. (2003). Physical activity and social status in adolescence as predictors of physical inactivity in adulthood. *Preventive Medicine*, 37(4), 375-381.

Trujillo Sáez, F., Conecta 13., & Álvarez Jiménez, D. (2014). *Artefactos Digitales: una escuela digital para la educación de hoy*. Graó.

Villa González, E., Pérez, I. J., Ruiz Ruíz, J., Delgado Fernández, M., & Chillón Garzón, P. (2014). El Desplazamiento Activo al Colegio. *Tándem: Didáctica de la educación física*, 46, 24-32.

Villa-González, E., Rodríguez-López, C., Huertas Delgado, F., Tercedor, P., Ruiz, J., & Chillón, P. (2012). Factores personales y ambientales asociados con el desplazamiento activo al colegio de los escolares españoles. *Revista de Psicología del Deporte*, 21 (2), 343-349.

Villa-González, E., Ruiz, J. R., & Chillón, P. (2015). Associations between Active Commuting to School and Health-Related Physical Fitness in Spanish School-Aged Children: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(9), 10362-73.

Villa-González, E., Ruiz, J. R., Ward, D. S., & Chillón, P. (2016). Effectiveness of an active commuting school-based intervention at 6-month follow-up. *European Journal of Public Health*, 26(2), 272-276.

LOS CIRCUITOS PERMANENTES DE ORIENTACIÓN EN ÁGUILAS: UNA PROPUESTA DE DINAMIZACIÓN DE ENTORNOS URBANOS

THE PERMANENT ORIENTEERING CIRCUITS IN ÁGUILAS: A PROPOSAL FOR THE DYNAMIZATION OF URBAN ENVIRONMENTS

JUAN CARLOS ESCARAVAJAL
RODRÍGUEZ
Colegiado: 60.436

Universidad de Almería.

JUAN ANTONIO PIÑERO
GARCÍA

Consejería de Educación de la Región de
Murcia.

AGUSTÍN GABARRÓN
JIMÉNEZ

Consejería de Educación de Castilla La
Mancha.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue mostrar el desarrollo y pasos que se siguieron para la creación de circuitos permanentes de orientación en Águilas, con el fin de facilitar este tipo de actuaciones en otros lugares. Para ello, se describe el contexto sobre el deporte de orientación en el municipio para facilitar la comprensión del proyecto y seguidamente se detallan los pasos realizados: estudio preliminar, solicitud de permisos, creación de mapas, trazados y maquetación, edición de controles y actividades, y difusión. La integración de circuitos permanentes de orientación permite la dinamización del entorno, ya sea natural o urbano, así como la potenciación de los propios recursos de interés del lugar, siendo muchos los ciudadanos que se pueden beneficiar de estos espacios deportivos desde diferentes fines: educativos, recreativos, turísticos, etc. A pesar de ello, la realidad es que se trata de un espacio deportivo no reglado en la actualidad, por lo que su regularización impulsaría su desarrollo y el de la orientación.

Palabras clave: orientación, circuito permanente, turismo activo, Águilas, Apps.

ABSTRACT

The objective of this work was to show the development and steps that were followed for the creation of permanent orienteering circuits in Águilas, in order to facilitate this type of actions in other places. To do this, describe the context of orienteering in the municipality to facilitate understanding of the project and the steps carried out are detailed below: preliminary study, application for permits, creation of maps, layouts and layout, editing of controls and activities, and diffusion. The integration of permanent orienteering circuits allows for the revitalization of the environment, whether natural or urban, as well as the empowerment of the local resources of interest, with many citizens who can benefit from these sports spaces for different purposes: educational, recreational, tourist, etc. Despite this, the reality is that it is currently a non-regulated sports space, so its regularization would boost its development and that of orienteering.

Keywords: orienteering, permanent circuit, active tourism, Águilas, Apps.

INTRODUCCIÓN

El paisaje ha ido cambiando continuamente atendiendo a las necesidades de la población, las ciudades han ido creciendo a la vez que el campo reduciéndose, naciendo un intercambio entre los dos ambientes. Así, la ciudad se convierte en un espacio claramente urbano, estructurado y adecuado a las necesidades e intereses de la población que va a vivir en ella. La evolución de los núcleos urbanos da lugar a espacios muy variables, diferentes e incluso a veces sorprendentes. Algunas personas ven la ciudad como un lugar para disfrutar, compartir experiencias, salir, etc.; otros, en cambio, se sienten oprimidos en ella, agobiados por sus presiones, excitados por el bullicio de la vida de la ciudad, etc.

En el medio urbano existen tres tipos de espacios (Rovira Serna, Amarilla Pérez y García Ciriero, 2009, p.63):

- Cascos antiguos y zonas monumentales: espacios que, por su evidente interés cultural y antropológico, constituyen un activo de primer orden para nuestras ciudades.
- Parques y espacios verdes: nos centramos aquí en los valores ambientales relacionados con sostenibilidad urbana. Recorridos guiados y de orientación ambiental.
- Espacios “clandestinos” y zonas peatonales: espacios peatonales y semipeatonales incrustados en el casco urbano.

“Los espacios para la práctica de actividades en la naturaleza han ido emergiendo muy rápidamente entre nosotros, y ya pueden ser protagonistas muy cerca de nosotros” (Parra, 2016, p.9). Podemos encontrar espacios para la práctica de actividades en parques y jardines cercanos a nuestros hogares, plazas, colegios e institutos, puentes, zonas verdes, etc. En esta línea, el medio urbano se puede transformar en un entorno para practicar las actividades en la naturaleza, existiendo una infinidad de lugares para su desarrollo (Parra, 2009).

Se trata así de la recuperación de entornos urbanos (casco antiguo y zonas monumentales, parques y jardines, paseos marítimos y playas, espacios verdes y calles peatonales entre otras opciones geográficas y de mobiliario urbano) como propios espacios para el desarrollo de ciertas actividades tanto a nivel educativo desde los centros escolares como recreativo para la sociedad (García Montes, 2009), así como también turístico, de salud y de entrenamiento.

La dinamización de los espacios requiere una exploración

del entorno y un análisis de las potencialidades didácticas y recreativas, que permitan la participación e interacción de los individuos, adecuando las actividades a las características propias del espacio para sacarle el máximo provecho, yendo más allá de su uso convencional.

Esto lo podremos lograr si seguimos la premisa de conseguir los objetivos indicados por García Montes, Hernández Rodríguez y Ruiz Juan (2000, p.12):

- Saber adecuar la actividad físico-deportivo-recreativa a las características propias del espacio a utilizar.
- Explorar las posibilidades de los espacios no convencionales siendo respetuosos con el medio entorno.
- Ser capaces de realizar un análisis crítico de los pros y contras del uso de los espacios públicos, no convencionales, para los diferentes tipos de prácticas físico-deportivo-recreativas.
- Conocer técnicas novedosas de gestión y aprovechamiento de recursos materiales, espaciales y humanos.
- Conocer las distintas posibilidades de establecer relaciones institucionales e interdisciplinares que: abaraten costos, ayuden a la promoción, ofrezcan nuevas alternativas a la práctica, fomenten posibilidades de práctica de diferentes sectores de población, recuperen los espacios públicos para todo tipo de ciudadanos...
- Aprender a programar y organizar eventos físico-deportivo-recreativos, aprovechando los recursos espaciales potenciales de nuestros núcleos urbanos y de las zonas naturales.

Sobre este tema se pueden encontrar diversos artículos en la bibliografía científica, en los cuales sus autores plasman las posibilidades del entorno urbano y más cercano para la práctica de las actividades físicas en el medio natural (AFMN), definidas como “el desplazarse por el entorno físico interactuando con sus elementos” (Ascaso et al., 1996, p. 31). Algunos autores muestran el desarrollo de actividades como la orientación, la bicicleta, el rápel y la escalada en zonas urbanas y próximas (Peñarrubia-Lozano y Marcén, 2015; Pérez, Delgado y Caballero, 2010; Santos y Martínez, 2008). Por otro lado, más concretamente sobre la orientación, podemos encontrar diversos trabajos donde utilizan esta actividad como medio para descubrir el entorno urbano (Castro y Gómez, 2016; Escarabajal-Rodríguez, 2017a; Fraguela y Varela, 2016; Gómez, Mir y Atienza, 2013; Luque y Sánchez, 2011; Parra, Domínguez y Caballero, 2011; Toledo, Giménez, López y Peñarrubia, 2016).

En esta línea, como recurso para la dinamización de espacios, tanto urbanos como naturales, a través del

deporte de orientación, se podrían utilizar los circuitos permanentes de orientación (CPO), definidos por Escarabajal Rodríguez (2020a) como:

Un espacio deportivo que permite la práctica del deporte de orientación a través de controles fijos, por la mayoría de usuarios y a lo largo de la mayor parte del año, pudiendo estar regulado su uso por motivos ambientales, de seguridad y de horarios, entre otros (p.668).

La orientación puede ser definida como “un deporte en el cual los competidores visitan un número de puntos marcados en el terreno, controles, en el menor tiempo posible, basado en la información que da un mapa y con la ayuda de la brújula” (FEDO, 2018, p.5).

Por todo ello, el objetivo del presente trabajo fue mostrar el desarrollo y pasos que se siguieron para la creación de circuitos permanentes de orientación en Águilas, con el fin de facilitar este tipo de actuaciones en otros lugares.

DESARROLLO DEL PROYECTO

ANTECEDENTES

Previo al desarrollo del presente proyecto, la situación de Águilas en cuanto al deporte de orientación, el cual se utilizó como medio para dinamizar la ciudad a través de los CPO, era la siguiente:

- A nivel educativo: en el estudio de Escarabajal Rodríguez y García Montes (2020) se observa que en la mayoría de centros educativos de Águilas trabajan la orientación como contenido en Educación Física, pero no realizan una adecuada progresión de enseñanza de sus contenidos específicos. Una de las causas es debido a la ausencia de materiales como el mapa, balizas, etc. tanto en los centros escolares como fuera de ellos (entorno próximo). A pesar de ello, los autores afirman que los docentes mostraron una actitud positiva hacia su desarrollo si se les dotará de recursos. Por otra parte, desde 2017 se lleva a cabo una Jornada Local Intercentros de Primaria de forma anual (La Actualidad, 10 de mayo de 2017).

- A nivel recreativo: la primera actividad o evento público que se llevó a cabo fue en noviembre de 2017 (InfoÁguilas, 21 de noviembre de 2017). Posteriormente se han celebrado otras actividades como el World Orienteering Day (Águilas Radio, 21 de noviembre de 2017).

- A nivel federativo: comenzó en 2019 con la celebración de un evento dentro de la Liga Regional Murcia de O-pie.

En base a esta información se puede afirmar que la promoción y existencia del deporte de orientación en Águilas comienza en 2017. Desde ese momento hasta la actualidad se observa la realización de diversas actividades en el municipio llevadas a cabo a través del Club Águilas-O, el cual da un paso más en enero 2020 adhiriéndose a la Federación de Orientación de la Región de Murcia. Por lo tanto, este proyecto surgió al observar la gran aceptación e interés de la población de Águilas hacia este deporte, para la dinamización de zonas del municipio con potencial y escaso aprovechamiento, y con el fin de dar un impulso significativo a la orientación en la localidad.

OBJETIVOS

Los objetivos del proyecto fueron:

Objetivo general:

- Crear circuitos permanentes de orientación en Águilas.

Objetivos específicos:

- Dinamizar y aprovechar los entornos del municipio a través de estos espacios deportivos.
- Crear un nuevo producto turístico para ofrecer y que permita la desestacionalización del turismo de sol y playa, situación muy común en los lugares costeros.
- Facilitar a los docentes, principalmente de Educación Física, la integración y desarrollo de la orientación en sus programaciones didácticas.
- Proveer de espacios deportivos específicos, de bajo coste de mantenimiento, a deportistas de orientación para el desarrollo de su entrenamiento técnico.
- Ofrecer una nueva actividad para la ocupación del tiempo libre y de ocio de los ciudadanos y asociaciones.

ESTUDIO PRELIMINAR

En primer lugar se realizó un análisis de las posibles zonas aptas para el establecimiento de un CPO. De este estudio y para este proyecto se seleccionaron 7 espacios (figura 1):

- Área recreativa del Molino del Saltaor.
- Casco urbano I.
- Parque de La Loma II.
- Parque del Hornillo.
- Parque Dr. Clemente García Pérez.
- Paseo de la Colonia.
- Patronato Deportivo Municipal.



Figura 1. Distribución de los espacios que fueron seleccionados.
Fuente: elaboración propia.

SOLICITUD DE PERMISOS

Tras seleccionar los lugares, se solicitaron los permisos a los correspondientes organismos. En nuestro caso, por la localización de los sitios únicamente se tuvo que solicitar el permiso al Ayuntamiento. En otros casos, dependiendo de la zona y sus restricciones se debería solicitar permiso a otros organismos como Dirección General de Medio Ambiente, Confederación Hidrográfica, Dirección General de Carreteras, etc., ya que al final, en nuestra opinión, los CPO son espacios deportivos aunque no se encuentren regulados en la actualidad.

CREACIÓN DE MAPAS

Una vez recibido el visto bueno por parte del Ayuntamiento, se procedió a la creación de los mapas de orientación de las diferentes zonas seleccionadas. Para este proceso se utilizó el programa OpenOrienteering Mapper (OOM) y se siguieron los pasos detallados por Escarabajal-Rodríguez y García (2018) a excepción del primer paso, en el cual se obtuvieron los mapas base a través de diversos programas para conseguir mapas georreferenciados:

1º Preparar el mapa base. Para ello se utilizó el programa SAS Planet para obtener la ortofoto, las curvas de nivel se obtuvieron a través de datos ligeros del Instituto Geográfico Nacional y el programa Q-GIS, y por último, las edificaciones a través de Q-GIS. Tras recopilar todos los datos cartográficos, éstos fueron introducidos en el programa OMM para conseguir el mapa base.

2º Trabajo de campo (también se puede realizar instalando el programa OMM en una tablet).

3º Trabajo con el programa OOM en el ordenador.

4º Verificación del mapa.

Además, para la creación de los mapas se consultó el manual de Mayoral (2017), en el cual se detallan diferentes usos de algunas aplicaciones tecnológicas en el deporte orientación, y el sitio web de Gabarrón Jiménez (2020). En la figura 2 se puede observar el resultado de uno de los mapas.

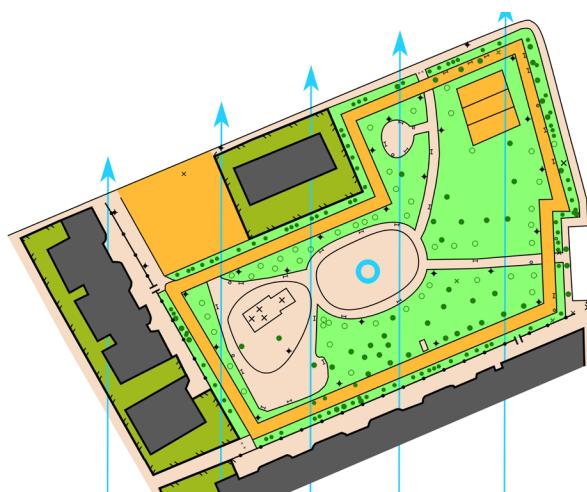


Figura 2. Mapa del Parque Dr. Clemente García Pérez. Fuente: elaboración propia.

En esta parte es importante utilizar correctamente la simbología regulada a nivel internacional en varios reglamentos:

- ISOM 2017-2 (Versión actualizada enero 2019). Especificación Internacional para mapas de Orientación (FEDO, 2019a).
- Especificación Internacional para Mapas de Orientación Sprint. ISSprOM 2019 (FEDO, 2019a).
- ISTMBOM 2010. Especificación Internacional para mapas de Orientación en Bicicleta de Montaña (FEDO, 2010).

Pero si es cierto que en algunos casos habrá que realizar alguna adaptación, por ejemplo, en un mapa de promoción de un parque si queremos distinguir los diferentes elementos construidos como un banco, una papelera, etc. En este caso, sí que habría que crear nuevos símbolos para dar representación a esos elementos, pero siempre intentando respetar en el mayor grado posible la simbología regulada para los mapas de orientación.

Una vez finalizado el mapa, es interesante conocer que la FEDO posee un procedimiento de registro de mapas, que posteriormente son visualizados en un visor con filtrado por tipo, siendo uno de ellos el “Permanentes” (FEDO, 2012). Ésta es una herramienta útil para la difusión de nuestro

CPO, además de contribuir al crecimiento y control de los mapas existentes en España.

TRAZADOS Y MAQUETACIÓN

Para la realización de los trazados, en primer lugar nos desplazamos a los lugares para seleccionar el mobiliario o lugar apto para colocar las balizas, para posteriormente crear los trazados en base a las posibilidades existentes. A la hora de utilizar el mobiliario urbano como base para colocar las balizas es importante tener en cuenta:

-Latitudinalidad: pública o privada. Por ejemplo, si queremos colocar el control en una farola, ésta posiblemente sea pública y con el permiso del Ayuntamiento es suficiente. Pero si lo queremos colocar en una fachada, ésta puede pertenecer a una comunidad de vecinos y ocasionar un conflicto. O si queremos colocar una estaca de madera en el suelo, tendremos que saber de quién es propiedad.

- Los espacios y monumentos históricos suelen estar preservados por leyes de protección del patrimonio urbano y cultural. Por ello, es importante contactar con el Ayuntamiento y la Oficina de Turismo para conocer las restricciones existentes.

- Existe el riesgo de que cualquier transeúnte con mala intención intente estropear o destrozar el control. Por ello, se recomienda, sobre todo en entornos urbanos con mucho tránsito, utilizar controles de pequeñas dimensiones y ubicarlos en partes poco visibles para los transeúntes. Por ejemplo, colocarlos en la parte alta de una farola, detrás del mobiliario, etc.

- Las inclemencias meteorológicas pueden estropear el control, por lo que para conseguir una mayor durabilidad se recomienda colocar la baliza en zonas que no esté muy expuesta. Por ejemplo, en alguna zona que esté aislado de la lluvia.

- Para controles con códigos QR, se recomienda colocarlos orientados en cualquier posición que evite el sol directo de la mañana-mediodía, ya que es muy intenso y al reflejar puede causar errores en su lectura.

Tras esto, se utilizó el programa Purple Pen para la maquetación del mapa y el diseño de los diferentes trazados (figura 3).

A la hora de crear los trazados existen varios tipos de posibilidades, algunos pueden ser:

- Lineal: recorrido donde el orden de paso de los controles está establecido y es obligatorio.

- Score: recorrido donde el orden de paso es libre, cada participante elige el itinerario de visita a realizar.

- Pasillos: recorrido con mayor dificultad, ya que algunas



Figura 3. Maquetado y trazado del mapa del Parque Dr. Clemente García Pérez. Fuente: elaboración propia

partes del mapa están ocultas, estando solo descubierto el trayecto lineal de control a control.

- Ventanas: recorrido con mayor dificultad, ya que algunas partes del mapa están ocultas, estando solo descubierto el alrededor de cada control.

EDICIÓN DE LOS CONTROLES Y ACTIVIDADES

En nuestro caso, nos decantamos por balizas de 5x5cm de chapa o vinilo de exterior, principalmente por:

- Baja visibilidad para los transeúntes.
 - En sintonía con el entorno por su bajo impacto visual.
 - Permite su colocación en cualquier parte del mobiliario.
 - Bajo coste de fabricación y colocación, éste es un factor fundamental para su posterior mantenimiento y por lo tanto en el futuro deseamos cambiar el sistema de control por uno más novedoso.

Las balizas costaron 0,25€/u y se colocaron directamente en el mobiliario urbano, las chapas con masilla adhesiva en superficies rugosas y los vinilos con pegamento de dos componentes en superficies lisas.

Para ofrecer diversos tipos de recorridos se utilizaron diferentes modelos de balizas o controles:

- Baliza de código de puntos y letras (figura 4). En este caso, el participante puede elegir el método a utilizar como sistema de control. Más sencillo sería el sistema de letras y más complejo el de código de puntos.

- Baliza de códigos QR con la App iOrienteering. Se trata de una aplicación móvil gratuita que permite controlar los tiempos en recorridos de orientación con el móvil mediante códigos QR y gestionar una clasificación de todos los participantes que hayan realizado dicho recorrido (figura 5), además permite la creación de recorridos en Línea y en Score. En este primer proyecto se utilizó la App iOrienteering pero existen otras aplicaciones tecnológicas



Figura 4. Ejemplo de baliza de código de puntos y letras. Fuente: elaboración propia.



Figura 5. Ejemplo de baliza de QR con la App iOrienteering. Fuente: elaboración propia.

para integrar en los CPO (Escaravajal y Baena-Extremera, 2019).

- Balizas con códigos QR con información cultural (figura 6). Éstas fueron colocadas cerca del monumento o punto de interés cultural, al leer el QR ofrece información acerca de la historia del monumento así como unos retos a superar relacionados con la historia u observación del lugar (figura 7). Los retos son resueltos en un cuaderno de campo (figura 8) y el recorrido está organizado en Score con diferentes puntuaciones para cada control. Esta actividad, previo a su instalación como permanente, fue llevada a cabo con alumnos de 4º de ESO (Escaravajal Rodríguez, 2017b; 29 de marzo de 2017) y del Grado Superior en Animación de Actividades Físicas y Deportivas (TAFAD), y con participantes de dos eventos (I Jornada Recreativa de Iniciación a la Orientación y FotoRally).

- Controles a través de puntos de interés cultural. Para estas actividades no fue necesario la instalación de balizas en los controles, ya que los propios monumentos o puntos de interés hacían esa función. Por un lado, se crearon dos recorridos en los que hay que visitar diversos lugares



Figura 6. Ejemplo de baliza de un QR cultural.



Figura 7. Ejemplo de información contenida en un QR cultural. Fuente: elaboración propia.

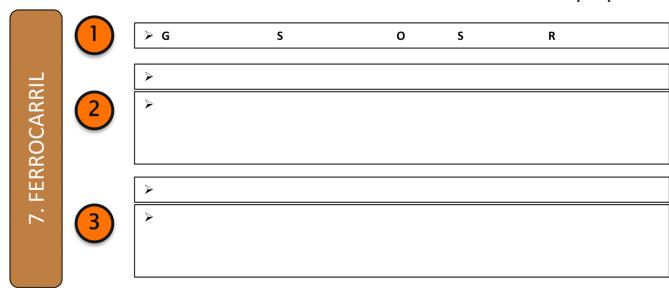


Figura 8. Ejemplo de una parte del cuaderno de campo. Fuente: elaboración propia.

de interés cultural e histórico de Águilas y responder a unas preguntas plasmadas en el mapa (figura 9). Por otro lado, se creó un recorrido en el que los controles son los murales de artistas aguileños y los participantes tienen que hacerse un selfie para registrar el paso por cada uno de ellos (figura 10).

Por último, también se implantaron unas actividades llamadas "OrientaBrújula", las cuales tratan acerca de circuitos de orientación donde se usa la brújula como

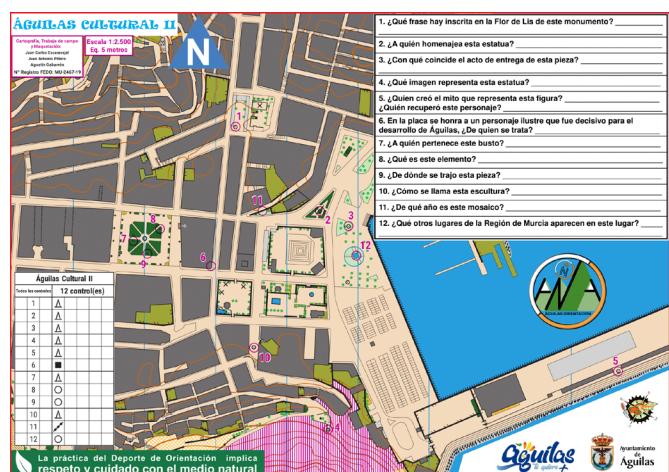


Figura 9. Ejemplo de actividad cultural con monumentos. Fuente: elaboración propia.

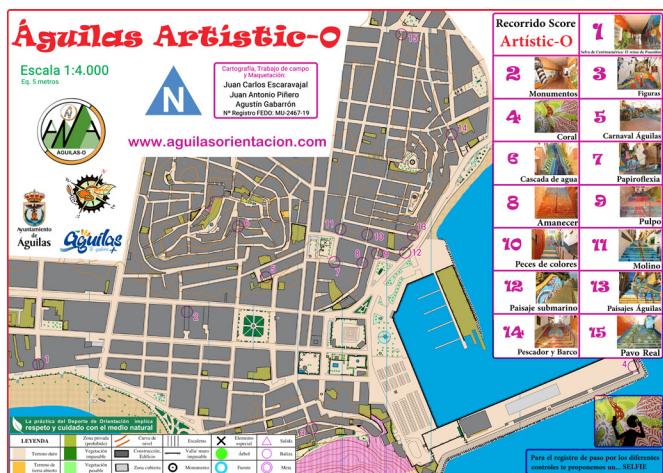


Figura 10. Ejemplo de actividad cultural “Águilas Artistic-O”. Fuente: elaboración propia.

Parque del Hornillo			
Recorrido 1			
CONTROL	RELOJ	PIÉS (60 cm)	¿ELEMENTO?
1	225°	22	
2	105°	26	
3	160°	28	
4	205°	27	
5	305°	66	
6	350°	17	
7	280°	9	
8	20°	38	
9	310°	13	
10	35°	15	
11	295°	20	
12	335°	43	
13	300°	29	

Figura 11. Ejemplo de actividad “OrientaBrújula” en el Parque del Hornillo. Fuente: elaboración propia.

medio para llegar a elementos concretos del entorno a través del establecimiento de un rumbo (grados) y una distancia (pasos) (figura 11).

DIFUSIÓN

Tras la finalización del proceso de creación de los circuitos, se realizaron varias acciones de difusión del proyecto, última fase y muy importante. En nuestro caso, realizamos las siguientes acciones:

- Inclusión del proyecto con todo el material en la web del Club Águilas-O (2020).
- Creación de un apartado específico para los CPO, por parte del Ayuntamiento de Águilas, en la Web de turismo (Oficina de Turismo de Águilas, 2020).
- Rueda de prensa y su posterior publicación en los medios de comunicación (Ayuntamiento de Águilas, 07 de febrero de 2020).

-Organización de un curso de iniciación al deporte de orientación y una liga local (InfoÁguilas, 8 de enero de 2020).

Por lo que en base a nuestra experiencia y con el fin de darle la mayor visibilidad a los CPO recomendamos las siguientes acciones:

- Organizar una rueda de prensa de inauguración.
- Celebrar un evento o jornada de inauguración, que podría tener un enfoque solidario.
- Enviar una noticia a los medios de comunicación de la zona.
- Difundir el proyecto en los centros educativos, clubes deportivos, asociaciones, etc.
- Incluir un apartado en la Web del Ayuntamiento, Turismo, Deportes, Juventud, etc.
- Añadir una pestaña en la web del club de orientación del lugar.
- Agregar el CPO a un espacio específico en la web de la correspondiente Federación (cuando lo posea).
- Incluir el CPO en el Site “Circuitos Permanentes de Orientación en España” (Escarabajal Rodríguez, 2020b).

CONCLUSIÓN

La creación de CPO en entornos urbanos y naturales es una buena estrategia para dinamizar, de manera efectiva, los recursos potenciales de los lugares de forma activa, económica, novedosa, actual y divertida. Como se ha mencionado en el presente trabajo son muchos los ciudadanos que se pueden beneficiar de estos espacios deportivos desde diferentes fines: educativos, recreativos, turísticos, competitivos, de salud y de entrenamiento.

En el trabajo se han expuesto diferentes tipos de CPO: balizas con códigos de puntos y letras, QR con la App iOrienteering, QR culturales con información y retos de sobre los monumentos, puntos de interés cultural o histórico utilizados como controles, etc., esto ofrece una amplia visión de las diversas posibilidades para la creación de CPO en base a los intereses del promotor. Por lo que este proyecto seguirá activo a través de la creación de nuevas actividades que vayan surgiendo para el disfrute de la población. Como se ha observado, existen diferentes posibilidades de incorporación de las aplicaciones tecnológicas en los CPO, un ámbito que se encuentra en un continuo y rápido desarrollo, por lo que en el futuro podrán surgir nuevas Apps que optimicen nuestros circuitos.

A la hora de crear un CPO existen infinidades de posibilidades en cuanto a la creación de los controles: material, tamaño, colores, etc., por lo que no hay algo mal o bien hecho, cada promotor debe adaptar los recursos a sus intereses y posibilidades (económicas, restricciones, etc.). En esta línea, sí que es importante elegir el material pensando en el futuro mantenimiento que necesitaría el espacio deportivo en el futuro. Una instalación con materiales de alto coste y presente en una zona conflictiva por destrozos, nos hará pensar en que será necesario un

continuo mantenimiento e inversión económica. Por ello, es necesario conocer la realidad del entorno y reflexionar sobre la situación que se puede presentar en el futuro, ya que la creación de un CPO conlleva mucho tiempo y esfuerzo, siendo una pena que solo esté activo poco tiempo y se pierda.

Finalmente, decir que su regularización sería positiva para el impulso de este espacio deportivo y del deporte de orientación.

REFERENCIAS

- Águilas Radio (21 de noviembre de 2017). Un centenar de familias participan en la I Jornada Recreativa de Iniciación a la Orientación en Águilas. *InfoÁguilas*. Recuperado de <https://www.infoaguilas.es/detalle-noticia.php?id=1749>
- Ascaso, J., Casterad, L., Generelo, E., Guillén, R., Lapetra, S., & Tires, M. P. (1996). *Actividades en la Naturaleza*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Ayuntamiento de Águilas (07 de febrero de 2020). Águilas pone en marcha la red de circuitos de orientación turístico-deportivos más completa de España. *Ayuntamiento de Águilas*. Recuperado de <https://ayuntamientodeaguilas.org/detalles-noticia.php?id=4021>
- Castro, N., & Gómez, I. (2016). Incorporación de los códigos QR en la Educación Física en Secundaria. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (29), 114-119. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/35910>
- Club Águilas-O (2020). Águilas...un lugar para perderse. Recuperado de <http://www.aguilasorientacion.com/>
- Escaravajal, J. C. (29 de marzo de 2017). Alumnos del colegio María Inmaculada participan en un recorrido de orientación urbano-cultural por Águilas. *InfoÁguilas*. Recuperado de <http://www.infoaguilas.es/prensa-969>
- Escaravajal-Rodríguez, J. C. (2017a). La orientación deportiva como medio interdisciplinar. *Trances*, 9(6), 885-908. Recuperado de http://www.trances.es/index.php?option=com_content&view=article&id=424:escaravaj
- Escaravajal Rodríguez, J. C. (Productor). (2017b). *I Recorrido de Orientación Urbano-Cultural - Águilas* [Youtube]. De <https://www.youtube.com/watch?v=vxw-xHqe9dQ>
- Escaravajal Rodríguez, J. C. (2020a). Los circuitos permanentes de orientación en España. *Retos*, (39), 667-674. Doi: <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.79950>
- Escaravajal Rodríguez, J. C. (2020b). *Circuitos Permanentes de Orientación en España*. Recuperado de <https://sites.google.com/view/circuitosorientacion/listado-cpo?authuser=0>
- Escaravajal, J. C., & Baena-Extremera, A. (2019). Las aplicaciones tecnológicas en el deporte de orientación y en Educación Física. *Habilidad Motriz: Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, (53), 28-40. Recuperado de <https://bit.ly/3blgqf8>
- Escaravajal-Rodríguez, J. C., & García, M. E. (2018). OpenOrienteering Mapper: Elaboración de Mapas de Orientación de Centro Escolares. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 9(51), 79-88. Recuperado de https://emasf.webcindario.com/OpenOrienteering_Mapper_Elaboracion_de_mapas_de_orientacion_de_centros_escolares..pdf
- Escaravajal Rodríguez, J. C., & García Montes, M. E. (2020). El deporte de orientación en los centros educativos de Águilas. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (428), 21-34. Recuperado de <https://www.reefd.es/index.php/reefd/article/view/879>
- FEDO (2010). *ISTMBOM 2010. Especificación Internacional para mapas de Orientación en Bicicleta de Montaña*. Alicante, España: FEDO. Recuperado de <https://www.fedo.org/web/ficheros/cartografia/normativa/ISTMBOM-v2010.pdf>
- FEDO (2012). *Visor cartográfico CARTOFEDO*. Recuperado de <https://carto.fedo.org/>
- FEDO (2018). *Reglamento de orientación a pie*. Recuperado de <https://www.fedo.org/web/ficheros/competicion/o-pie/reglamentos/2018/Reglamento-Orientacion-2018.pdf>
- FEDO (2019a). *ISOM 2017-2 (Versión actualizada enero 2019). Especificación Internacional para mapas de Orientación*. Alicante, España: FEDO. Recuperado de <https://www.fedo.org/web/ficheros/cartografia/normativa/ISOM-2017-II-v2019.pdf>

FEDO (2019b). *Especificación Internacional para Mapas de Orientación Sprint. ISSprOM 2019*. Alicante, España: FEDO. Recuperado de <https://www.fedo.org/web/ficheros/cartografia/normativa/ISSprOM-2019.pdf>

Fraguela, R., & Varela, L. (2016). Las actividades de orientación y conocimiento del entorno en educación primaria. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, (51), 24-31. Recuperado de <http://www.grao.com/es/producto/revista-tandem-051-enero-16-recrea-tu-ocio>

Gabarrón Jiménez, A. (2020). *Elaboración de mapas base de cartografía de orientación desde 0*. Recuperado de <https://sites.google.com/view/mapa-base-orientacion-desde-0/inicio?authuser=0>

García Montes, M. E. (2009). Los espacios, convencionales y no convencionales, para la práctica físico-deportivo-recreativa. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, (30), 9-21. Recuperado de <https://www.grao.com/es/producto/los-espacios-convencionales-y-no-convencionales-para-la-practica-fisico-deportiva-recreativa>

García Montes, M. E., Hernández Rodríguez, A. I., & Ruiz Juan, F. (2000). *Organización de jornadas lúdicas en espacios no convencionales*. Almería, España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Almería y Asociación de Profesores de Educación Física de Almería.

Gómez, F., Mir, M., & Atienza, R. (2013). Circuitos culturales de orientación urbana. Una propuesta interdisciplinar para Bachillerato. *Revista Internacional de Deportes Colectivos*, 6(15), 250-263. Recuperado de <http://www.asesdeco.com/vol-6-num-15-mayo-agosto-2013>

InfoÁguilas (25 de mayo de 2018). Águilas Naturalmente Activa organizó

el World Orienteering Day (WOD). *Águilas Radio 91.4 FM*. Recuperado de <http://radioaguilas.blogspot.com/2018/05/aguilas-naturalmente-activa-organizo-el.html>

InfoÁguilas (8 de enero de 2020). Nace el Club de Orientación Águilas-O. *InfoÁguilas*. Recuperado de <http://bit.ly/39SikUU>

La Actualidad (10 de mayo de 2017). Gran acogida de la I Carrera de Orientación Municipal Intercentros de Primaria de Águilas. *La Actualidad de Águilas*. Recuperado de <https://bit.ly/3bi8A5N>

Luque, P., & Sánchez, P. (2011). Las leyendas. Un recurso didáctico para la orientación urbana recreativa. *Habilidad Motriz: Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, (36), 27-37. Recuperado de https://docs.wixstatic.com/ugd/28d333_483cab0a5724debb5b787ba8acd4b53.pdf

Mayoral, D. (2010). *Manual TIC del deporte de orientación v1.0*. Alicante, España: FEDO. Recuperado de <https://www.fedo.org/web/ficheros/area-tecnica/Manual-TIC-del-deporte-de-orientacion-V1.pdf>

Oficina de Turismo de Águilas (2020). *Orientación*. Recuperado de <http://www.aguilas.es/orientacion.php>

Parra, C. (2009). Nuevos espacios para practicar las actividades en la naturaleza. *Actas de VIII Congreso internacional sobre la enseñanza de la Educación Física y el deporte escolar (Colección Congresos)* (pp.6-8). Ceuta, España: Alto Rendimiento.

Parra, C. (2016). *Los Espacios para la enseñanza de las Actividades Físicas en el medio natural*. Sevilla, España: Wanceulen Editorial Deportiva S.L.

Parra, M., Domínguez, G., & Caballero, P. (2011). Propuestas físico-recreativas para conocer el entorno natural y urbano mediante la orientación. En R. Pérez (Ed.), *Actividades físico-deportivas en el*

medio natural (pp. 108-141). Sevilla: Editorial MAD.

Peñarrubia-Lozano, C., & Marcén, N. (2015). Desarrollo de las actividades en el medio natural en la ciudad de Zaragoza: limitaciones y posibilidades. Espiral. *Cuadernos del Profesorado*, 8(16), 61-67. Recuperado de <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/ESPIRAL/article/view/989>

Pérez, R., Delgado, M.A., & Caballero, P. (2010). Actividades físicas en el medio natural y educación ambiental es posible. Propuesta para su desarrollo. *Habilidad Motriz: Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, (35), 27-40. Recuperado de https://docs.wixstatic.com/ugd/28d333_08927774555f49b794cdfb18e7875b69.pdf

Rovira Serna, C. M., Amarilla Pérez, J. C., & García Ciriero, R. (2009). El espacio físico urbano como territorio didáctico en educación física escolar. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, (30), 61-69. Recuperado de <https://www.grao.com/es/producto/el-espacio-fisico-urbano-como-territorio-didactico-en-educacion-fisica-escolar>

Santos, M., & Martínez, L. F. (2008). Propuesta práctica integral para el desarrollo de actividades físicas en el medio natural en el entorno cercano del centro escolar de primaria. *Wanceulen: Educación Física Digital*, (4), 54-71. Recuperado de <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/2164/b15349780.pdf?sequence=1>

Toledo, A., Giménez, F. J., López, J. L., & Peñarrubia, C. (2016). Descubrir el casco histórico de Zaragoza Una experiencia de orientación urbana. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, (54), 64-68. Recuperado de <http://www.grao.com/es/producto/revista-tandem-054-octubre-16-educacion-fisica-y-colectivos-vulnerados>

#colégiate

¿Por qué?



POR COMPROMISO PROFESIONAL



POR RESPONSABILIDAD SOCIAL



PORQUE GARANTIZAMOS TU RESPONSABILIDAD CIVIL PROFESIONAL



PORQUE CUENTAS CON UN SERVICIO DE ASESORÍA JURÍDICA



PORQUE CONTRIBUIMOS A TU FORMACIÓN



PORQUE PUEDES BENEFICIARTE DE LOS CONVENIOS FIRMADOS CON OTRAS ENTIDADES



PORQUE PUEDES ACCEDER A OFERTAS DE EMPLEO

¿Cómo?

ENTRA EN
www.colefandalucia.com



DESPLIEGA EL MENÚ “COLEGIACIÓN” EN LA BARRA DE NAVEGACIÓN



ACCEDE A LA PÁGINA “COLEGIACIÓN ONLINE” DEL MENÚ



LEE LAS NORMAS PARA LA COLEGIACIÓN



PREPARA LA DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR



CUMPLIMENTA EL FORMULARIO DE PREINSCRIPCIÓN



www.colefandalucia.com



NORMAS PARA LA COLEGIACIÓN

TITULACIÓN EXIGIDA

Título de licenciado en educación Física o licenciado o graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte expedido o reconocido por el Estado Español.

DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Toda la documentación necesaria se incorporará a través de la aplicación informática “Colegiación On-line” en www.colefandalucia.com. Será necesario subir mediante dicha aplicación los siguientes documentos:

1. Una fotografía.
2. Fotocopia del Título, Certificación Académica de estudios, o fotocopia del resguardo de abono de los derechos de expedición del Título.
3. Fotocopia del Documento Nacional de Identidad.
4. Justificante de pago de la parte proporcional de la cuota correspondiente a la modalidad y periodicidad de colegiación en función del mes de solicitud de alta en la cuenta **Bankinter ES87 0128 0736 6401 0002 5871**.
5. Mandato para adeudos directos SEPA cumplimentado y firmado (descargar mandato en la web).

CUOTAS

MODALIDAD	PERIODO	CUOTA
EJERCIENTE (ordinaria)	Anual	140 €
	Semestral	70 €
EJERCIENTE RECIÉN TITULADO (Durante los tres primeros años tras la obtención de la titulación)	Anual	100 €
	Semestral	50 €
NO EJERCIENTE	Anual	65 €
	Semestral	33 €
PRECOLEGIADO		GRATIS

A efectos de lo dispuesto en la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/1999, de 13 de Diciembre, se informa al interesado que cuantos datos personales facilite a ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE LICENCIADOS EN EDUCACIÓN FÍSICA Y CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE DE ANDALUCÍA, con C.I.F.: Q-1478001-I. Serán incluidos en un fichero de datos de carácter personal creado y mantenido por la referida entidad. Los datos registrados en esta base de datos solo serán usados para la finalidad para los que han sido recogidos, conociendo el interesado y aceptando explícitamente, la comunicación de datos a terceros con el fin de desarrollar la finalidad contractual de los mismos. Cualquier otro uso de los datos personales requerirá del previo y expreso consentimiento del interesado. Este podrá ejercer en cualquier momento, sus derechos de rectificación, cancelación, modificación u oposición de sus datos personales, en la dirección de la empresa, sito en C/ Luis Fuentes Bejarano, nº60. Edificio Nudo Norte, 1^a planta. 41020 de Sevilla, teléfono: 955232246 y email: colefandalucia@colefandalucia.com

NORMAS DE COLABORACIÓN

A. CONDICIONES DE PUBLICACIÓN

- A.1.** La revista Habilidad Motriz acepta para su publicación artículos de investigación y experiencias profesionales, realizados con rigor metodológico, que supongan una contribución al progreso de cualquier área relacionada con los profesionales de las ciencias de la actividad física y del deporte, así como los procedentes de otras ciencias relacionadas con este ámbito.
- A.2.** El trabajo que se remita ha de ser inédito, no publicado (ni total ni parcialmente), excepto en los casos justificados que determine el comité de redacción. Tampoco se admitirán los trabajos que estén en proceso de publicación o hayan sido presentados a otra revista para su valoración. Se asume que todas las personas que figuran como autores o autoras han dado su conformidad y que cualquier persona citada como fuente de comunicación personal consiente tal citación. En caso de utilizar materiales de otros autores o autoras, deberá adjuntarse la autorización oportuna. Es responsabilidad de los autores y autoras las posibles anomalías o plagios que de ello se derive. El comité de redacción de la revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por sus colaboradores/as en sus trabajos, ni se identifica necesariamente con sus puntos de vista.
- A.3.** El estilo del texto debe ser claro, de fácil lectura, conciso, ordenado y correcto desde el punto de vista gramatical. Se evitarán jergas personales y expresiones locales. Se debe procurar, al redactar el texto, utilizar un lenguaje no sexista (ver normas básicas de lenguaje no sexista) que claramente contribuya al desarrollo de la igualdad entre hombres y mujeres. No se publicarán textos con contenido que promueva algún tipo de discriminación social, racial, sexual o religiosa; ni artículos que ya hayan sido publicados en otros espacios ya sea en formato papel o en soporte informático. Se utilizará un lenguaje inclusivo.
- A.4.** El envío de una colaboración para su publicación implica, por parte del autor/a, la autorización a la revista para su reproducción, por cualquier medio, en cualquier soporte y en el momento que lo considere conveniente, salvo expresa renuncia por parte de esta última.

- A.5.** El envío y recepción de los trabajos originales no implica por parte de la revista su obligatoria publicación. La revista se reserva el derecho a publicar el trabajo en el número que estime más conveniente. Todas las personas que envíen un trabajo recibirán un acuse de recibo vía email y serán informadas del proceso que seguirá su artículo.
- A.6.** Los artículos publicados en la revista Habilidad Motriz podrán ser indexados en bases de datos científicas, cediendo los autores o autoras que publican en la revista los derechos de explotación a través de internet, de modo que lo que se establece en esta autorización no infringe ningún derecho de terceros. La titularidad de los derechos morales y de explotación de propiedad intelectual sobre los trabajos objeto de esta cesión, pertenece y seguirá perteneciendo a los autores o autoras.
- A.7.** El comité de redacción se reserva la facultad de instar para que se introduzcan las modificaciones oportunas en la aplicación de las normas y condiciones de publicación. Así mismo, el comité de redacción se reserva el derecho a realizar las correcciones gramaticales necesarias.
- A.8.** La revisión de los artículos es realizada por miembros de los comités y revisores. Se trata de una revisión según el método de doble ciego (anonimato de autoría y evaluadores/as). Basándose en las recomendaciones de los revisores/as, la revista comunicará a los autores/as el resultado motivado de la evaluación (se publica, se publicará tras realizar modificaciones o se rechaza). Si el artículo ha sido aceptado con modificaciones, los autores/as deberán reenviar una nueva versión del artículo, que será sometida de nuevo a revisión por los mismos revisores/as.

B. ENVÍO DE PROPUESTAS DE COLABORACIÓN

- B.1.** Las aportaciones deberán remitirse únicamente por correo electrónico al email de la secretaría de la revista habilidadmotriz@colefandalucia.com. Junto al trabajo se remitirá un documento indicando: 1) el tipo de publicación (artículo científico o experiencia profesional), 2) los datos personales de los autores (nombre y apellidos, lugar de trabajo, dirección, teléfono y e-mail, y número de colegiado) indicando quién

es el autor de correspondencia, 3) indicación expresa y firmada por todos los autores de conocer y aceptar las normas de publicación de la revista Habilidad Motriz anteriormente indicadas. Se mantendrá absoluta confidencialidad y privacidad de los datos personales que recoja y procese.

- B.2.** El trabajo presentado se enviará como archivo adjunto al mensaje en formato .doc (Microsoft Word), .odt (Open Office) o .Rar/.Zip (en el caso de que se envíen varios archivos o el tamaño de los archivos sea elevado). Se deberán cuidar al detalle las normas de maquetación expuestas en estas normas de publicación.
- B.3.** Los trabajos han de presentarse con letra tipo "Times New Roman", tamaño 12 puntos, interlineado 1,5 líneas, formato din A4, con márgenes superior, inferior, derecha e izquierda de 2,5 cm. y numeración en la parte inferior derecha. Los títulos, apartados y subapartados se pondrán en negrita, en mayúsculas y sin sangrado. El sangrado al inicio de cada párrafo debe ser de 1,25 cm. Estará corregido y sin faltas ortográficas o de estilo.
- B.4.** La extensión máxima de los trabajos será de 25 páginas a una sola cara (incluyendo título, resumen, palabras clave, figuras, tablas, referencias bibliográficas, etc.). Excepcionalmente, y previa autorización del comité de redacción, podrá tener el artículo una extensión superior a la indicada. En cuanto al mínimo de páginas, estará en función de la calidad del trabajo.
- B.5.** Las figuras (ilustraciones, fotos, etc.) y tablas se adjuntarán numeradas y en documento aparte (fichero independiente), haciendo referencia a los mismos en el texto, en la posición correspondiente dentro del texto. Se numerarán consecutivamente en el texto según su ubicación (tabla 1 o figura 1), respetando una numeración correlativa para cada. Las tablas deberán llevar numeración y título en la parte superior de las mismas. Las figuras deberán llevar la numeración y título en la parte inferior. El formato de las figuras será .png, .jpg (.jpeg) o .gif, y una resolución de al menos 200 ppp. Las fotografías han de ser originales, en caso de no ser de producción propia se deberá reseñar su procedencia y referencia bibliográfica. Si hay fotografías donde figuran menores es necesaria la autorización expresa de su tutor/a legal. En general, en las fotografías donde aparezcan personas se deberán adoptar las medidas necesarias para que éstas no puedan ser identificadas

C. ESTRUCTURA DE LOS TRABAJOS:

La revista Habilidad Motriz aceptará trabajos que se incluyan dentro de las dos categorías reseñadas y cuya estructura se presenta a continuación. El envío de otras formas de publicación diferentes será evaluado por la revista para valorar su presentación y posible publicación.

- 1) Artículos de investigación (carácter científico).
- 2) Experiencias profesionales –educativas, gestión, entrenamiento, actividad física y salud- (carácter profesional).

1) Artículos de investigación

El artículo de investigación es una de las formas más habituales que se emplea para comunicar los hallazgos o resultados originales de proyectos de investigación científica, tecnológica, educativa, pedagógica o didáctica y dar a conocer el proceso seguido en la obtención de los mismos. Un artículo de carácter científico puede adoptar diferentes formatos, pero el que trata de dar a conocer las aportaciones de un proceso de investigación debe estar ajustado a una serie de parámetros aceptados por la comunidad científica. Como referencia, la estructura del trabajo debe ser similar a la siguiente:

1.1.- Título

Se especificará el título en español (letra tipo "Times New Roman", tamaño 20) y debajo en inglés ("Times New Roman", 16 puntos) en negrita. El título de un artículo es la seña de identidad del mismo. Debe contener la información esencial del contenido del trabajo y ser lo suficientemente atractivo para invitar a su lectura. El número de palabras empleadas en el título deben ser limitadas y elegidas a partir del lenguaje estructurado y normalizado contenido en los tesauros. Las palabras deben indicar la intencionalidad (objetivos de investigación), el evento de estudio y su contexto. Evitar abreviaturas, anacronismos, palabras vacías de uso poco corriente.

1.2.- Resumen

Por lo general, el resumen debe tener 150 palabras como máximo. El resumen o abstract de los artículos es una de las partes más importantes del trabajo a publicar. Esta es la única parte del artículo que será publicada por algunas bases de datos y es la que leen los lectores e investigadores en las revisiones bibliográficas para decidir si es conveniente o no acceder al texto completo. Por tanto, si en el

resumen no queda clara la finalidad del artículo es posible que no se genere el interés por su lectura. Para la realización del resumen se deben seguir ciertas normas en la elaboración. El resumen de los trabajos debe de contener los objetivos, las características del contexto del estudio, la metodología empleada, así como algunos resultados relevantes. El resumen no debe contener abreviaturas, signos convencionales ni términos poco corrientes, a menos que sea necesario precisar su sentido en el mismo resumen. De manera general, los resúmenes no deben contener ninguna referencia ni cita particular.

1.3.- Abstract

Será necesario traducir correctamente al inglés el resumen que anteriormente se haya elaborado.

1.4.- Palabras clave

Debajo de cada resumen (español e inglés) se deberán especificar las palabras clave o key words. Se especificarán de tres a cinco palabras clave en español e inglés que aluden al contenido del trabajo. Las palabras clave son palabras del lenguaje natural, suficientemente significativas, extraídas del título o del contenido del documento. Con los actuales sistemas de recuperación de la información se hace necesario el empleo de descriptores normalizados recogidos en los tesauros al uso (unesco, tesauro europeo de la educación, cindoc, eric, etc.) Para facilitar la tarea de clasificar la información y su localización. Por esta razón, en la elección de las palabras clave, se deben tener en cuenta estos descriptores y ajustarse a ellos en la medida de lo posible.

Ejemplo:

Resumen (español): ...

Palabras clave: innovación docente, aprendizaje activo, atención a la diversidad, metodología.

Abstract (inglés): ...

Key words: teaching innovation, active learning, attention to the diversity, methodology.

1.5.- Introducción

La introducción del artículo recoge información sobre el propósito de la investigación, la importancia de la misma y el conocimiento actual del tema del que se trata. El propósito contiene los objetivos y el problema de investigación. Estos se deben presentar con claridad, resaltando su importancia y actualidad. Finalmente, es necesario reseñar

las contribuciones de otros trabajos relevantes, y destacar aquellas a partir de las cuales formulamos nuestros objetivos e hipótesis de investigación, justificando las razones por las que se realiza la investigación.

1.6.- Método

El método es el apartado en el que se describen las características de la investigación. En este punto se dan las explicaciones necesarias para hacer comprensible el proceso seguido, por lo que se aconseja incluir información referente al diseño (tipo y variables utilizadas), muestra (descripción, procedencia y si es el caso, representatividad de la población), instrumentos (los utilizados para recoger la información) y procedimiento (los pasos dados en el proceso del trabajo, sobre todo, en la recogida y el análisis de los datos).

1.7.- Resultados

Los resultados son la exposición de los datos obtenidos. Este apartado, considerado el eje fundamental del artículo, presenta los principales hallazgos que dan respuesta a los objetivos de la investigación presentados en la introducción. La estructuración interna de este apartado dependerá de la cantidad y tipo de datos recogidos. Es aconsejable que estos resultados se organicen ateniendo a un tipo de clasificación y orden. La síntesis de los mismos es recomendable presentarla por medio de gráficos o tablas. Conviene indicar la credibilidad de los resultados por medio de los criterios de rigor científicos establecidos para cada procedimiento metodológico (ya sea de recogida o análisis).

1.8.- Discusión y conclusiones

El artículo se completa con este apartado donde se hace una síntesis de los principales hallazgos que a su vez dan respuesta al problema de investigación. Si procede, también se comparan estos hallazgos con resultados similares obtenidos por otros/as autores/as en investigaciones similares. Habitualmente estos argumentos permiten prolongar la discusión hacia otros interrogantes que pueden constituir el punto de partida para nuevas investigaciones.

1.9.- Referencias bibliográficas

En este apartado se enumeran las diferentes referencias bibliográficas de aquellas fuentes citadas dentro del texto. Para la presentación de las mismas se aconseja que se sigan las normas de la American Psychological Association (APA).

2) Experiencias profesionales.

En este tipo de trabajos se expondrá la realización de una experiencia práctica en el mundo profesional: educativas, gestión, entrenamiento, actividad física y salud. El texto se estructurará u organizará en aquellos apartados que consideren los autores y/o autoras necesarios para una perfecta comprensión del tema tratado. Como referencia, la estructura del trabajo puede ser la siguiente:

- Título: (igual que en los **artículos de investigación**)
- Autoría: (igual que en los **artículos de investigación**)
- Resumen y abstract: (en español e inglés) (igual que en los **artículos de investigación**)
- Palabras claves (en español e inglés) (igual que en los **artículos de investigación**)
- Introducción: planteamiento de la cuestión, dónde se desarrolla la experiencia, quienes participan, contexto social, material, etc. Pasos previos, cómo surge la idea, objetivos, etc.

- Desarrollo: fases o pasos seguidos para la concreción de la práctica educativa, metodología, etc.
- Conclusión y valoración: logros, contribución a la labor profesional, etc.
- Referencias bibliográficas: ver normas de publicación APA (American Psychological Association).

LA REMISIÓN DEL ARTÍCULO A REVISTA HABILIDAD MOTRIZ SUPONE EL CONOCIMIENTO Y LA ACEPTACIÓN DE ESTAS CONDICIONES Y NORMAS DE PUBLICACIÓN.

El Ilustre Colegio Oficial de Licenciados en Educación Física y en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de Andalucía (COLEF Andalucía) es una corporación de Derecho Público que tiene encomendado, entre otros fines, el cumplimiento de la función social de promoción, enseñanza y desarrollo de la Educación Física (EF).

Somos conscientes de las dificultades que tanto la Administración Pública como los Centros Educativos están teniendo para adaptarse a las circunstancias y poder garantizar una calidad y seguridad adecuadas de la enseñanza en este comienzo de curso, pero nos preocupa enormemente los efectos que dicha adaptación está provocando en la materia de Educación Física: cierres o limitaciones en el uso de aulas específicas (gimnasios), disminución de las horas de EF, reducción del tiempo de compromiso motor del alumnado, etc.

Ante esta situación, que sin duda influirá perjudicialmente en la población infantil y juvenil, desde COLEF Andalucía hemos redactado un [manifiesto por una Educación Física segura, responsable y suficiente en todos los Centros Educativos de Andalucía, Ceuta y Melilla.](#)



MANIFIESTO

¡ADHIÉRETE!

POR UNA
EDUCACIÓN
FÍSICA

- ✓ SEGURA
- ✓ RESPONSABLE
- ✓ SUFICIENTE

