

DOI: <https://doi.org/10.37536/RIECS.2022.7.S1.324>

# Los valores en el fútbol base y su aplicación en el entrenamiento

Jéssica Almazán Gómez <sup>1</sup> y Juan José Crespo Simón <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

<sup>2</sup> Tutor, Departamento de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

**Resumen:** El presente trabajo de fin de grado consiste en una combinación entre una primera revisión bibliográfica sobre el deporte del fútbol, más concretamente el fútbol base y el fomento e importancia de los valores humanos dentro de éste, junto con un estudio y posterior aplicación, de la información recopilada, a la realidad de los entrenamientos de dicho deporte. La información ha sido extraída de diferentes artículos y libros de profesionales del ámbito del deporte y de la psicología deportiva. En la actualidad hay una creciente tendencia a centralizar el deporte de base en la competición, primando la victoria y los resultados por encima de la formación y el proceso de aprendizaje de los niños y niñas. Este trabajo aporta las herramientas necesarias para educar a los deportistas a través del deporte e intervenir en su mejora, no sólo en el aspecto deportivo, sino también en su formación integral como personas.

**Palabras clave:** Fútbol, Formación, Valores, Competición, Entrenador.

**Abstract:** The current final degree project consists in a combination between a first bibliographic review about the sport of soccer, more specifically grassroots football and promotion and importance of human values within this, just with a study and a subsequent application about collected information to the reality of the training of this sport. The information has been extracted from different articles and professional books, from the field of sport and sport psychology. Currently there is a growing trend to focus sport on base in competition, prevailing victory and results above a training and learning process of boys and girls. This job provides necessary tools to educate athletes through sport and to interfere in the improvement, not only in the aspect of sport, but also in the comprehensive training as people.

**Key words:** Soccer, Training, Values, Competition, Coach.

# Revisión de los planes de estudio de CCAFYDE en relación con la materia de psicomotricidad

Guillermo Juan Mesquida Marcos <sup>1</sup> y Beatriz Muros Ruiz <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

<sup>2</sup> Tutora, Departamento de Ciencias de la Educación, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

**Resumen:** Este trabajo pretende realizar una revisión del plan de estudios de la carrera de ciencias de la actividad física y del deporte (CCAFYDE) de todas las universidades españolas para observar si existe un déficit en la formación del profesorado en contenidos de Psicomotricidad. Así como conocer las diferentes áreas que tienen en el ámbito de la psicomotricidad.

**Palabras clave:** Psicomotricidad, Desarrollo motor, Educación física e infantil.

**Abstract:** This work intends to carry out a review of the study plan of sport sciences degree (CCAFYDE) of all the Spanish universities to observe if there is a deficit in the Physical Education teachers in Psychomotricity contents. As well as knowing the different areas they have in the field of psychomotricity.

**Key words:** Psychomotricity, Development motor, Physical education and childhood.

## Organización de un evento deportivo: duatlón en Alcalá de Henares

Jaime Ballesteros Cano <sup>1</sup> y José Emilio Jiménez-Beatty Navarro <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

<sup>2</sup> Tutor, Departamento de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

**Resumen:** El proyecto que se presenta a continuación consta de una previsión y simulación de la organización real de un evento deportivo en la localidad de Alcalá de Henares, concretamente, un duatlón de carretera, compuesto por un sector de Carrera a pie (4,76km), un segundo sector de Ciclismo (23,88km), y un tercer y último sector, de nuevo, de Carrera a pie (2,73km). Tras realizar un estudio de las pruebas deportivas que se organizan en el municipio, se presenta este evento para proponer una alternativa deportiva a la oferta ya existente, pues se ha comprobado que las pruebas deportivas que predominan son las que contienen únicamente de la modalidad de atletismo. El objetivo de incluir esta prueba novedosa para la localidad es inculcar la práctica deportiva variada, así como fomentar estilos y hábitos de vida saludables entre los habitantes del municipio; aprovechando la riqueza histórico-cultural que contiene Alcalá de Henares para la realización de este evento, discurriendo el recorrido por las calles céntricas más emblemáticas de la ciudad.

**Palabras clave:** Duatlón, Carretera, Riqueza histórica.

**Abstract:** The project presented below consists of a forecast and simulation of the real organization of a sporting event in the town of Alcalá de Henares, specifically, a road duathlon, made up of a running sector (4.76km), a second cycling sector (23.88km), and a third and final sector, again, of running (2.73km). After carrying out a study of the sporting events organised in the municipality, this event is presented as a sporting alternative to the existing offer, as it has been found that the sporting events that predominate are those that contain only athletics. The aim of including this new event for the town is to encourage the practice of a variety of sports, as well as to promote healthy lifestyles and habits among the inhabitants of the municipality; taking advantage of the historical and cultural richness of Alcalá de Henares to hold this event, with the route running through the most emblematic central streets of the city.

**Key words:** Duathlon, Road, Historical wealth.

---

## La influencia de la psicología deportiva durante la rehabilitación tras una lesión

Belén María Cases Montava <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Graduada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

**Resumen:** Introducción: La lesión deportiva se podría definir como el daño tisular que se produce como resultado de la participación en deportes o ejercicios físicos. Esta conlleva secuelas tanto físicas como psicológicas. Por tanto, el propósito de este trabajo es examinar y evidenciar la importancia de la psicología deportiva durante la rehabilitación de lesiones, contrastando la eficacia de distintas intervenciones psicológicas aplicadas en el proceso de rehabilitación de atletas lesionados. Metodología: Se llevó a cabo una revisión bibliográfica en las siguientes bases de datos: Pubmed, SportDiscus y Semantic Scholar. A partir de un resultado de búsqueda inicial de 10.281 estudios, se inició un proceso de criba en el que se seleccionaron solo ensayos clínicos en inglés posteriores a 2009, obteniendo un total de 8 resultados. Además, debían contener alguna de las técnicas más empleadas en programas de intervención psicológica tras una lesión. Técnicas tales como el mindfulness, la visualización, el establecimiento de objetivos y la relajación o el asesoramiento psicológico. Resultados: Se analizaron 8 artículos que presentaban las técnicas psicológicas más destacadas y aplicadas en la rehabilitación de lesiones. Se evidenció la efectividad y validez de todas ellas durante el proceso rehabilitador de distintas lesiones deportivas, apoyando así la necesidad de este tipo de intervenciones durante la rehabilitación deportiva. Conclusión: Las intervenciones psicológicas durante la rehabilitación deportiva mejoran el estado de ánimo y la gestión emocional, disminuyen el estrés y ansiedad. Siendo fundamentales en el proceso rehabilitador por su buena influencia y beneficios.

**Palabras clave:** Sport injury, Rehabilitation, Psychology, Mindfulness, Intervention.

**Abstract:** Introduction: Sports injury could be defined as tissue damage that occurs as a result of participation in sports or physical exercise. It entails both physical and psychological sequelae. Therefore, the purpose of this work is to examine and demonstrate the importance of sports psychology during an injury rehabilitation, contrasting the efficacy of different psychological

interventions applied in the rehabilitation process of injured athletes. Methodology: A literature review was carried out in the following databases: Pubmed, SportDiscus and Semantic Scholar. From an initial search result of 10,281 studies, a screening process was initiated in which only clinical trials in English after 2009 were selected, obtaining a total of 8 results. In addition, they had to contain some of the techniques most used in post-injury psychological intervention programs. Techniques such as mindfulness, visualization, goal setting and relaxation or psychological counseling. Results: Eight articles presenting the most important psychological techniques applied in injury rehabilitation were analyzed. The effectiveness and validity of all of them during the rehabilitation process of different sports injuries was evidenced, thus supporting the need for this type of interventions during sports rehabilitation. Conclusion: Psychological interventions during sports rehabilitation improve mood and emotional management, decrease stress and anxiety. They are fundamental in the rehabilitation process due to their good influence and benefits.

**Key words:** Sport injury, Rehabilitation, Psychology, Mindfulness, Intervention.

---

## Ayudas ergógenas en el deporte: bases de la suplementación deportiva

Adriana Duque Domínguez <sup>1</sup> y María Piedad Ruiz Torres <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

<sup>2</sup> Tutora, Departamento de Biología de Sistemas, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

**Resumen:** El objetivo del siguiente estudio es el de establecer que suplementos nutricionales son efectivos y conocer el funcionamiento de cada uno de ellos. Para ello he realizado una búsqueda en diversas plataformas de internet, como Google Scholar, Pubmed o Researchgate y basándome en la tabla de la sociedad internacional de nutrición deportiva busque evidencias de los suplementos pertenecientes a la categoría 1, los que están comprobados científicamente. Tras su definición y explicación se realizó una búsqueda para establecer un orden de consumo concluyendo que no hay algún orden predeterminado, todo depende de las características de cada individuo y siguiendo una regla de la A a la E hay 5 aspectos que debemos tener en cuenta, la antropometría, aspectos bioquímicos, la historia clínica, el asesoramiento dietético o nutricional y el ambiente que rodea al atleta. En conclusión, hay muchos más suplementos en el mercado de los necesarios y es importante que la gente tenga en cuenta todos los aspectos necesarios antes de elegir cual consumir y por qué.

**Palabras clave:** Suplementos, Guía, Rendimiento, Nutrición.

**Abstract:** The objective of the follow study is to determinate which nutritional supplements are effective and to know how they work. To do this I did a research in several online platforms such as Google Scholar, Pubmed or Researchgate and following the International society of sport nutrition table I searched evidences of all the supplements belonging to the 1st category, the ones scientifically verified. After their definition and explanation, a research was done to stablish a consumption order concluding that there is not a predetermined order, everything it's up to individual characteristics and following a rule from A to E we have to have a look in 5 aspects, anthropometrics, biochemical, clinical,

environment and dietary assessment. To sum up, there are more supplements in the market than we need and it's important to know all the characteristics before choosing the one you will consume and why.

**Key words:** Supplements, Guide, Performance, Nutrition.

---

## Relación entre la coordinación motriz global en el nivel técnico futbolístico de jugadores de 2006

Pol Esteve Gómez <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

**Resumen:** Es necesario conocer que la coordinación motriz tiene relación con la técnica de fútbol. Esta habilidad será imprescindible para que los deportistas y más en concreto los jugadores de fútbol alcanzan su máximo potencial y rendimiento. En el presente estudio tratamos de relacionar esta coordinación motriz global con la técnica futbolística. La metodología de este experimento consistió en realizar dos tipos de prueba a los jugadores sub-16 de la Escola Varsovia para medir cuantitativamente esas variables. Para medir la coordinación motriz utilizamos el test Sportcomp compuesto de las siguientes pruebas: 7m pata coja, 7m saltando con pies juntos, carrera ida-vuelta, desplazamiento sobre soportes y saltos laterales. En cuanto a la medición de los gestos técnicos se utilizó una batería de test técnicos en los que se mide cuantitativamente la calidad de la conducción de balón, del pase, control de balón y tiro. Los resultados mostraron que ninguna de las pruebas motrices tenía relación con las pruebas técnicas de fútbol, al menos con los gestos técnicos medidos anteriormente. Por tanto, concluimos que no se pueden relacionar estas dos variables dependientes mediante la medición de una muestra de 18 jugadores de la categoría sub-16 con un nivel homogéneo en coordinación y gestos técnicos de fútbol.

**Palabras clave:** Coordinación motriz, Técnica, Fútbol.

**Abstract:** It is necessary to know that motor coordination is related to football technique. This skill is essential for athletes and more specifically for football players to reach their maximum potential and performance. In the present study we tried to relate this global motor coordination with football technique. The methodology of this experiment consisted of performing two types of tests on the U-16 players of the Warsaw School of football in order to quantitatively measure these variables. To measure motor coordination, we used the Sportcomp test composed of the following tests: 7m leg kick, 7m jumping with feet together, round-trip running, movement on supports and lateral jumps. As for the measurement of technical gestures, a battery of technical tests was used to quantitatively measure the quality of ball handling, passing, ball control and shooting. Results indicated that none of the motor tests were related to the football technical tests, at least not to the technical gestures measured previously. Therefore, we conclude that these two dependent variables cannot be related by measuring a sample of 18 U-16 players with a homogeneous level in coordination and football technical gestures.

**Key words:** Motor coordination, Technique, Football.

# Planificación de un evento deportivo: Cervantes Basket Cup

Jorge de la Fuente Fernández <sup>1</sup> y José Emilio Jiménez-Beatty Navarro <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

<sup>2</sup> Tutor, Departamento de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

**Resumen:** En el presente documento se propone un proyecto de planificación de un evento deportivo, en concreto, un torneo de baloncesto en verano denominado Cervantes Basket Cup. El torneo será organizado por el Club Juventud Alcalá, transcurrirá durante los días 24, 25 y 26 de junio de 2022, y se desarrollará en el Pabellón Fundación Montemadrid y en la Carpa Polideportiva, ambas instalaciones en Alcalá de Henares. La estructura organizativa del evento consiste en un Comité Organizador y un Comité Ejecutivo, que a su vez se divide en las siguientes macroáreas: de recursos humanos, técnica, de comunicación, económica-legal y de marketing. En el torneo participarán equipos desde categoría alevín a junior, haciendo un total de 10 ligas, cada una formada por cuatro equipos, por lo que cada equipo jugará un total de tres partidos. En cuanto a la metodología, para la realización del presente proyecto, se sigue una estructura basada en los siguientes autores: López y Martínez (2010) y Añó (2011).

**Palabras clave:** Baloncesto, Evento deportivo, Torneo, Competición.

**Abstract:** This document proposes a planning project for a sporting event, specifically, a basketball tournament in summer called Cervantes Basket Cup. The tournament will be organized by the Club Juventud Alcalá, will take place on June 24, 25 and 26 of 2022, and will be held in the Montemadrid Foundation Pavilion and in the Sports Tent, both facilities in Alcalá de Henares. The organizational structure of the event consists of an Organizing Committee and an Executive Committee, which in turn is divided into the following macro-areas: human resources, technical, communication, economic-legal and marketing. The tournament will involve teams from under 13 years of age to junior category, making a total of 10 leagues, each consisting of four teams, so that each team will play a total of three matches. Regarding the methodology, to carry out this project, a structure based on the following authors is followed: López & Martínez (2010) and Añó (2011).

**Key words:** Basketball, Sporting event, Tournament, Competition.

---

# Situación actual de la mujer en el pádel profesional y cómo afecta a su desarrollo psicológico y social

Patricia García Calderaro <sup>1</sup> y Héctor del Castillo Fernández <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

<sup>2</sup> Tutor, Departamento de Ciencias de la Educación, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

**Resumen:** El objetivo de este trabajo es analizar la situación actual de la mujer en el pádel profesional, y si esta afecta al desarrollo psicológico y social de las jugadoras. Para ello, se realizó una serie de entrevistas contrastadas con datos de la Federación Española de Pádel, y un cuestionario en el que participaron 29 jugadoras en activo en el pádel profesional. Se identificaron tres grandes dimensiones para tratar esta situación, siendo estas la estructural, social-personal, y la visión sobre la situación de las propias jugadoras. Los resultados mostraron que está habiendo grandes cambios a mejor en el pádel femenino, pero sigue habiendo una situación complicada para las jugadoras. Para poder dedicarse a ello al 100% parece ser necesario un mayor apoyo económico, por parte de marcas y patrocinadores, mayor visibilidad en los medios y protagonismo a la mujer, ampliar el nº de parejas femeninas permitidas en las inscripciones, etc. entre otros.

**Palabras clave:** Pádel femenino, Desarrollo psicológico, Apoyo económico, Visibilidad.

**Abstract:** The purpose of this study is to analyze the current situation of women in professional paddle, and if this concerns the psychological and social progress of the players. For this, some interviews were carried out, contrasted with data from the Spanish Paddle Federation, and a survey in which 29 active female players in professional paddle collaborated. Three large dimensions were identified to deal with this situation: structural, social-personal, and the vision of the situation of the players themselves. The results showed that great changes are taking place in women's paddle, but it a complicated situation for the players is still present. For the player to be able to work 100% as it, it seems that more financial support is necessary, from brands and sponsors, higher visibility in the media and importance for women, an increase in the number of female partners allowed in registrations, etc. among others.

**Key words:** Female paddle, Psychological progress, Financial support, Visibility.

---

# Influencia del deporte extraercolar en el nivel de coordinación en alumnos de ESO

Francisco Muñoz Acuyo <sup>1</sup> y José Antonio Navia Manzano <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

<sup>2</sup> Tutor, Departamento de Ciencias de la Educación, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

**Resumen:** La línea de este trabajo surge con la necesidad de conocer el grado de capacidad motriz de cada alumno y ver si tiene una relación directa con la práctica deportiva. Este trabajo tiene como

finalidad comparar la capacidad y coordinación motriz del alumno con el número de horas de actividad física deportiva extraescolar. Para realizar estas mediciones hemos estado en un centro escolar utilizando la batería Sportcomp a un grupo de 63 alumnos de entre 12 y 14 años relacionando los resultados obtenidos en dicha prueba con una serie de preguntas para conocer la práctica deportiva escolar que realizan. En cuanto a los datos podemos observar que hay diferencias significativas entre ambos grupos. Los datos recogidos demuestran claramente que los alumnos que realizan deporte fuera de la escuela tienen una mejor coordinación motriz que aquellos que no lo hacen.

**Palabras clave:** Coordinación motriz, Actividad física deportiva extraescolar, Batería Sportcomp.

**Abstract:** The line of this work arises from the need to know the degree of motor ability of each pupil and to see if it has a direct relationship with the practice of sport. The aim of this work is to compare the pupil's motor capacity and coordination with the number of hours of physical activity outside school. To carry out these measurements we have been in a school center using the Sportcomp battery on a group of 63 students aged between 12 and 14 years, relating the results obtained in this test with a series of questions to find out the school sports practice they do. In terms of the data, we can see that there are significant differences between both groups. Results showed that pupils who practice sport besides the PE school time have a better motor coordination than those who not.

**Key words:** Motor coordination, Out-of-school physical activity, Sportcomp battery.

---

## Influencia de la psicología en el rendimiento deportivo en futbolistas amateurs en el test CPRD

Francisco Javier Carrasco Castro <sup>1</sup> y M<sup>a</sup> Concepción Aponte García <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

<sup>2</sup> Tutor, Departamento de Ciencias de la Biomédicas, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

**Resumen:** Este trabajo analiza y da a conocer de forma sencilla, la influencia de la psicología en el rendimiento deportivo. Para ello, define los conceptos teóricos a tener en cuenta, desde los distintos factores determinantes hasta la relación con las lesiones deportivas e indagando en metodologías de intervención. Posteriormente, a través de la realización de un cuestionario CPRD modificado, se conocerán los distintos comportamientos que ofrecen los futbolistas ante las competiciones, analizando resultados entre hombres y mujeres y además diferenciando posiciones de juego. A su vez, se muestra una entrevista personal a una psicóloga deportiva para conocer las vivencias y experiencias obtenidas a través de sus intervenciones con los jugadores. artículo: no debe contener resultados que no se presentan y se fundamentan en el texto y no debe exagerar las principales conclusiones.

**Palabras clave:** Psicología, Lesiones, CPRD, Cuestionario, Futbolistas, Palabra.

**Abstract:** This work analyses and explains, in a simple way, the influence of psychology on sports performance. To do so, it defines the theoretical concepts to be considered, from the different determining factors to the relationship with sports injuries and investigating intervention



methodologies. Subsequently, by means of a modified CPRD questionnaire, the different behaviors offered by football players in competitions are analyzed, analyzing results between men and women and also differentiating playing positions. At the same time, a personal interview with a sports psychologist is shown to know the experiences obtained through her interventions with the players.

**Key words:** Psychology, Injuries, CPRD, Questionnaire, Footballers.

---

## Evoluciones mecánicas y técnicas en MTB

Francisco Cuberos García <sup>1</sup> y Raúl Lorenzo de Luz <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

<sup>2</sup> Tutor, Departamento de Ciencias de la Biomédicas, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

**Resumen:** Desde la aparición del ciclismo de montaña a principios de 1970, esta disciplina del ciclismo ha experimentado numerosos cambios en cuanto a la bicicleta se refiere, entre las que destaca el empleo de otros materiales, ruedas más grandes, aparición de distintos tipos de frenos, cambio en la geometrías de los cuadros...etc. Se produce una diversificación de algunas modalidades del ciclismo de montaña y surgen muchas otras nuevas. Por último, hay un gran avance tanto en las técnicas como en la mecánica de esta disciplina del ciclismo. El propósito de esta investigación era en primer lugar, conocer el avance y la evolución principal que han sufrido la técnica y la mecánica en el ciclismo de montaña, principalmente en España. De forma secundaria veremos la introducción y la evolución de esta disciplina, conociendo a su vez las diferentes modalidades tanto recreativas como competitivas de la disciplina.

**Palabras clave:** Ciclismo, Montaña, Técnica, Mecánica, Evolución, Bicicleta.

**Abstract:** Since the appearance of mountain biking in the early 1970s, this discipline of cycling has undergone numerous changes as far as the bicycle is concerned, among which the use of other materials, larger wheels, the appearance of different types of brakes, change in the geometry of the frames...etc. There is a diversification of some mountain biking modalities and many new ones emerge. Finally, there is a great advance in both the techniques and the mechanics of this discipline of cycling. The purpose of this research was, first, to know the progress and the main evolution that the technique and mechanics have suffered in mountain biking, mainly in Spain. Secondly we will see the introduction and evolution of this discipline, knowing in turn the different recreational and competitive modalities of the discipline.

**Key words:** Cycling, Mountain, Technique, Mechanics, Evolution, Bicycle.

---

# Análisis de un nadador paralímpico con ausencia de miembro inferior. Caso real

Jorge Torres Cañadas <sup>1</sup> y M<sup>a</sup> Concepción Aponte García <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

<sup>2</sup> Tutor, Departamento de Ciencias de la Biomédicas, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

**Resumen:** El presente trabajo expone un análisis exhaustivo realizado a un caso práctico real de un deportista con ausencia de una extremidad inferior que compite en natación. Se explican concretamente los factores que determinan la práctica de este deporte adaptados a las necesidades de los nadadores. Asimismo, se detallan las organizaciones más importantes, la normativa y los reglamentos en competiciones, la anatomía y biomecánica con ausencia de un miembro inferior, adaptado específicamente a dicho deporte. Además, se pretende dar más visibilidad al deporte para personas con discapacidad reflejando estadísticas en España y los tipos de prótesis existentes. Todo ello precedido de un marco teórico general de natación.

**Palabras clave:** Natación, Competición, Discapacidad, Extremidades, Amputación.

**Abstract:** The present work exposes the exhaustive analysis carried out on a practical case with absence of a lower extremity who competes in swimming. The factors that determine the practice of this sport adapted to the needs of swimmers are specifically explained. For this reason, the most important organizations, rules and regulations in competitions, the anatomy and biomechanics with the absence of a lower limb, specifically adapted to this sport, are discussed. In addition, it is intended to give more visibility to the practice of this sport from people with disabilities, reflecting statistics in Spain and the types of existing prostheses. All this is preceded by a general theoretical framework of swimming.

**Key words:** Swimming, Competition, Disability, Limbs, Amputation.

---

## El uso de la realidad aumentada en el ámbito de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Cristina Díaz Fernández <sup>1</sup> y Pablo Sotoca Orgaz <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

<sup>2</sup> Tutor, Departamento de Ciencias de la Educación, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

**Resumen:** El uso de la tecnología en las ciencias de la actividad física y el deporte se ha visto aumentado durante los últimos años. El presente trabajo pretende indagar sobre los diferentes usos que se le pueden dar a la tecnología, concretamente a través de la realidad aumentada, dentro de los diferentes itinerarios relacionados con el Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (gestión deportiva, enseñanza, actividad física y salud, y entrenamiento deportivo). Para ello, se ha realizado una experiencia práctica con alumnado de la asignatura transversal “tecnología y actividad física”, en la que mediante una gymkhana se adentraron en el uso de la realidad aumentada y realizando las

pruebas propuestas comprobaron los múltiples usos que tenía. Por último, se analiza mediante un cuestionario respondido por los participantes de la experiencia, el impacto que ha tenido la experiencia en ellos y se plantean los posibles usos para darle a esta tecnología dentro de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. propósito del estudio; 2) Métodos: Describir brevemente los principales métodos o procedimientos aplicados; 3) Resultados: resumen de los principales resultados del artículo; y 4) Conclusión: indicar las principales conclusiones o interpretaciones. El resumen debe ser una representación objetiva del artículo: no debe contener resultados que no se presentan y se fundamentan en el texto y no debe exagerar las principales conclusiones.

**Palabras clave:** Realidad aumentada, Aplicación, Gymkhana, Experiencia práctica, Itinerarios.

**Abstract:** The use of technology in the sciences of physical activity and sport has increased in recent years. The present work aims to investigate the different uses that can be given to technology, specifically through augmented reality, within the different itineraries related to the Degree in Physical Activity and Sport Sciences (sports management, teaching, physical activity and health, and sports training). For this, a practical experience has been carried out with students of the transversal subject "technology and physical activity", in which through a gymkhana they delved into the use of augmented reality and by carrying out the proposed tests they verified the multiple uses it had. Finally, it is analyzed by means of a questionnaire answered by the participants of the experience, the impact that the experience has had on them and the possible uses to give this technology within the Sciences of Physical Activity and Sport are proposed.

**Key words:** Augmented reality, Application, Gymkhana, Practical experience, Itineraries.

---

## Modelo de iniciación deportiva en secundaria en pínfuvote

Diego López Requés <sup>1</sup> y José Antonio Navia Manzano <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

<sup>2</sup> Tutor, Departamento de Ciencias de la Educación, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

**Resumen:** En el presente Trabajo Fin de Grado, se pretende reflejar los diferentes modelos de enseñanza que nos podemos encontrar para llevar a cabo la enseñanza de los alumnos en un centro educativo de secundaria. Para ello, se ha realizado un análisis teórico acerca de los modelos de iniciación deportiva y una propuesta de intervención didáctica con el deporte del Pínfuvote. Para su elaboración ha sido necesario leer en artículos académicos, libros y páginas web de portales de educación. Además de describir detalladamente los diferentes modelos de enseñanza, se aplica más detalladamente el modelo comprensivo al ser el escogido, para desarrollarle en la propuesta de intervención con el deporte del Pínfuvote.

**Palabras clave:** Iniciación deportiva, Modelos de enseñanza, Pínfuvote, Deporte.

**Abstract:** In this Final Degree Project, we intend to reflect the different teaching models that we can find to carry out the teaching of students in a secondary school. For this, a theoretical analysis has been made about the models of sports initiation and a proposal of didactic intervention with the sport of Pinfuvote. For its development it has been necessary to read in academic articles, books and web pages of educational portals. In addition to describing in detail the different teaching models, the comprehensive model is applied in more detail to be the chosen one, to develop it in the intervention proposal with the sport of Pinfuvote.

**Key words:** Sports initiation, Teaching models, Pinfuvote, Sport.

---

## La influencia del deporte en la sociedad

Diego Martín Serrano <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

**Resumen:** Este Trabajo Fin de Grado es un estudio sobre qué es el deporte y la influencia que ha tenido históricamente en la sociedad. Para ello hemos definido lo que es el deporte y sus distintos tipos. Para comprender cómo era el deporte históricamente hemos analizado la práctica deportiva y la influencia en la sociedad de cada época de la historia, para llegar finalmente a la actualidad y estudiar su influencia e importancia en la sociedad actual.

**Palabras clave:** Deporte, Historia, Sociedad, Valores.

**Abstract:** This end-of-degree project is a study of what sport is and the influence it has had on society historically. To do this, we have defined what sport is and its different types. To understand what sport was like historically, we have analyzed the practice of sports and the influence on society in each period of history, to finally reach the present time and study its influence and importance in the current population.

**Key words:** Sport, History, Society, Values.

---

## Tenis. Tendinopatía del tendón rotuliano. Propuesta de un protocolo de readaptación para la vuelta a la competición

Pedro Pascua Canelo <sup>1</sup> y M<sup>a</sup> Concepción Aponte García <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

<sup>2</sup> Tutor, Departamento de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

**Resumen:** Las lesiones de rodilla se encuentran dentro de las más comunes en el mundo del deporte, debido al alto impacto que sufre esta articulación en cualquier actividad de elevada exigencia.

Mediante un análisis bibliográfico y de todo tipo de información sobre las características del tenis, anatomía y biomecánica de la rodilla, tendinopatía rotuliana y protocolos de readaptación, se establece una propuesta práctica de readaptación para un jugador de tenis tras haber sufrido una tendinopatía rotuliana; de este modo, se intentará que el deportista vuelva a la competición con el nivel que tenía antes de sufrir la patología y se reduzcan las posibilidades de volver a lesionarse.

**Palabras clave:** Tendinopatía rotuliana, Tenis, Readaptación, Lesión, Protocolo, Rodilla.

**Abstract:** Knee injuries are among the most common in the world of sports, due to the high impact that this joint suffers while practicing any highly demanding activity. Through a bibliographic analysis and information of tennis characteristics, anatomy and biomechanics of the knee, patellar tendinopathy and rehabilitation protocols a practical rehabilitation proposal has been established for a tennis player after having suffered patellar tendinopathy. In this way, the athlete will be trying to compete again with the level he had before suffering the pathology and as a result he will be reducing the chances of being injured again.

**Key words:** Patellar tendinopathy, Tennis, Readaptation, Injury, Protocol, Knee.

---

## Balonmano. Lesión del manguito rotador en jugadores de élite. Propuesta de recuperación

Sara Sebastián Monasor <sup>1</sup> y M<sup>a</sup> Concepción Aponte García <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

<sup>2</sup> Tutor, Departamento de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

**Resumen:** El presente trabajo de fin de grado trata sobre la lesión del manguito rotador, implicado en la mayoría de los movimientos y acciones técnicas en jugadores de balonmano profesional. Dada su gran importancia y la utilización de la acción del hombro de manera repetitiva, es una lesión frecuente en estos deportistas, cuya articulación está expuesta a contactos y acciones biomecánicas mal realizadas, por lo que sigue habiendo errores determinantes que culminan con lesiones de este complejo articular. En el desarrollo del trabajo también se encontrará una propuesta de prevención y readaptación enfocado a jugadores de balonmano que hayan sufrido o sufren esta lesión durante su vida deportiva, así como la detección de factores de riesgo para poder evitar su aparición.

**Palabras clave:** Balonmano, Hombro, Lesiones, Manguito rotador, Prevención, Readaptación.

**Abstract:** The current final degree project is about the rotator cuff injury in professional handball players, which is involved in most of the movements and technical actions of this sport. Given its great importance and the repetitive use of the shoulder action, it is a frequent injury in these athletes, whose joint is exposed to contacts and poorly performed biomechanical actions, which is why there are still determining errors that culminate in injuries to this joint complex. In the development of the project there will also be a proposal for prevention and readaptation focused on handball players who have

suffered this injury during their sporting life, as well as the detection of risk factors to avoid its appearance.

**Key words:** Handball, Shoulder, Injury, Rotator cuff, Prevention, Rehabilitation.

---



© 2022 por los autores; Esta obra está sujeta a la licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.