



# UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

## GUÍA DOCENTE

### 1. DATOS GENERALES

<b>Asignatura:</b> BIOMECÁNICA DE LAS TÉCNICAS DEPORTIVAS	<b>Código:</b> 39314
<b>Tipología:</b> BÁSICA	<b>Créditos ECTS:</b> 6
<b>Grado:</b> 314 - GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE	<b>Curso académico:</b> 2018-19
<b>Centro:</b> 8 - FACULTAD CC. DEL DEPORTE DE TOLEDO	<b>Grupo(s):</b> 40
<b>Curso:</b> 2	<b>Duración:</b> C2
<b>Lengua principal de impartición:</b> Español	<b>Segunda lengua:</b> Inglés
<b>Uso docente de otras lenguas:</b>	<b>English Friendly:</b> N
<b>Página web:</b> <a href="http://biomecanicadeportiva.com">http://biomecanicadeportiva.com</a>	<b>Bilingüe:</b> N

Profesor: <b>XAVIER AGUADO JODAR</b> - Grupo(s): <b>40</b>				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Laboratorio de Biomecánica (24.6)	ACTIVIDAD FÍSICA Y CIENCIAS DEL DEPORTE	5516	xavier.aguado@uclm.es	

### 2. REQUISITOS PREVIOS

Para poder aprobar la asignatura el alumno debe haber superado Anatomía y Biomecánica del Movimiento.

### 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Los contenidos de la asignatura "Biomecánica de las Técnicas Deportivas" muestran la aplicación de los principios de la mecánica a la mejora de la eficacia y la prevención de lesiones en el deporte.

La asignatura implica un conocimiento más profundo del equipamiento deportivo y del medio en el que se desarrollan los deportes, de forma que se pretende proporcionar al futuro graduado herramientas para que aplique esos conocimientos a la mejora en el rendimiento deportivo. Además, la asignatura también incluye un último bloque en el que se analizan diferentes técnicas deportivas desde el punto de vista de la biomecánica, para que así puedan conocer qué factores manipular para mejorar la eficacia, adaptar estas técnicas a las características individuales, y reducir el riesgo de lesión. Por otra parte, en la parte práctica de la asignatura los estudiantes tienen la oportunidad de tomar datos con metodologías de investigación en biomecánica, comparándolos y discutiéndolos de forma básica.

### 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

#### Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
B02	Adquirir la formación para la investigación científica básica aplicada a la actividad física y al deporte en sus diferentes manifestaciones.
B03	Conocer y comprender los factores fisiológicos y biomecánicos que condicionan la práctica de la actividad física y el deporte.
B08	Conocer y comprender la estructura y función de las diferentes manifestaciones de la motricidad humana.
B13	Aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales a los diferentes campos de la actividad física y del deporte.
M131	Dominar instrumentalmente la Lengua Inglesa.
M132	Describir técnicas deportivas desde el punto de vista de la mecánica.
M133	Traducir textos de la lengua materna al inglés y viceversa
M134	Tener capacidad para comunicarse en Lengua Inglesa a nivel oral y escrito.
M135	Aplicar criterios biomecánicos para prevenir lesiones en la actividad física.
M136	Conocer y aplicar metodologías de análisis biomecánico.

### 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

#### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

##### Descripción

Aplicar los principios biomecánicos básicos de las causas del movimiento y de estados de equilibrio para mejorar la eficiencia y reducir lesiones en la práctica deportiva.

Realizar adaptaciones de la técnica a distintas poblaciones atendiendo a criterios biomecánicos

Usar metodologías de análisis biomecánico de la técnica deportiva para mejorar la eficacia y prevenir lesiones

Utilizar la descripción de una técnica deportiva desde el punto de vista de la mecánica para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje

#### Resultados adicionales

Analizar y comparar de forma crítica resultados de medidas con metodologías de análisis biomecánico.

Aplicar principios biomecánicos en el análisis y diseño de ejercicios para el entrenamiento con resistencias

### 6. TEMARIO

#### Tema 1: El calzado deportivo

##### Tema 1.1 Introducción

**Tema 1.2** Funciones del calzado. Protección. Facilitación. Corrección de problemas.

**Tema 1.3** Anatomía del calzado. Hormado. Material de corte. Contrafuerte. Media-suela. Materiales y sistemas amortiguadores incluidos en las media-suelas. Suela.

**Tema 1.4** Adaptaciones del calzado a las características del suelo deportivo, la actividad y la persona.

**Tema 1.5** Fuerzas de reacción y presiones plantares.

**Tema 1.6** Pronación y supinación.

**Tema 1.7** Sistemas de torsión.

## **Tema 2: Biomecánica de los implementos de golpeo**

**Tema 2.1** Algunas características de los golpes con implementos. Conseguir velocidad lineal para transmitirla en el impacto, conseguir velocidad angular del implemento de golpeo.

**Tema 2.2** Características mecánicas de los implementos de golpeo. Peso y centro de gravedad, radio de giro, radio de distribución de la masa, centro de percusión, coeficiente de restitución, materiales.

## **Tema 3: Biomecánica del entrenamiento de fuerza**

**Tema 3.1** La producción o la manifestación de la fuerza.

**Tema 3.2** Clasificación de ejercicios de fuerza.

**Tema 3.3** Características de las máquinas y sistemas usados.

**Tema 3.4** Respuesta a algunas preguntas y aplicaciones. ¿Por qué se usan máquinas de resistencia variable? ¿Por qué es diferente liberar o no la carga al final del recorrido? Máquinas de resistencia variable. Medir la fuerza isométrica.

## **Tema 4: El suelo**

**Tema 4.1** Las fuerzas de reacción. ¿En qué se basan? ¿Cómo medirlas? Usos. Variables que se estudian.

**Tema 4.2** Coeficiente de restitución. ¿Cómo calcularlo? ¿Cómo se puede modificar?

**Tema 4.3** Rozamiento. Rozamiento estático y cinético. ¿Cómo medir la fuerza y el coeficiente de rozamiento? Rozamiento en giro.

## **Tema 5: Los medios aéreo y acuático**

**Tema 5.1** Generalidades de los medios aéreo y acuático. Características comunes y diferenciales de ambos medios. Viento y corriente de agua relativos.

**Tema 5.2** Perfiles. Cuerda aerodinámica. Intradós. Extradós.

**Tema 5.3** Capa límite. Flujos laminares y turbulentos. Número de Reynolds.

## **Tema 6: La fuerza de sustentación**

**Tema 6.1** Principio de Bernoulli. Aplicaciones a diferentes perfiles.

**Tema 6.2** Efecto Magnus. Aplicaciones a efectos de pelotas, balones y discos voladores.

**Tema 6.3** Principio de Venturi. Aplicaciones a vientos orográficos, flujo sanguíneo y velas.

## **Tema 7: La fuerza ascensional**

**Tema 7.1** Principio de Arquímedes. Aplicación al medio aéreo. Aplicación al medio acuático.

**Tema 7.2** La fuerza de flotación. Equilibrio de flotación. Peso específico. Tests de flotación.

## **Tema 8: La fuerza de resistencia**

**Tema 8.1** Tipos de resistencias. Clasificación de tipos de resistencias. Definiciones, ¿Cómo se calculan?

**Tema 8.2** ¿Cómo disminuir la resistencia? Ejemplos y aplicaciones en ciclismo, esquí de velocidad, embarcaciones y natación.

## **Tema 9: La presión del medio**

**Tema 9.1** La presión. Unidades de medida. ¿Cómo se mide la presión atmosférica? Cambios con la altura y la profundidad. Las relaciones con el volumen y con la temperatura. La presión parcial de un gas.

**Tema 9.2** Aplicaciones. Usos de altímetros. La presión sanguínea y su medición.

## **Tema 10: Desplazamientos**

**Tema 10.1** Fases temporales. Diferentes criterios para dividir las fases temporales.

**Tema 10.2** Diagramas ángulo-ángulo. Ejemplos.

**Tema 10.3** Relaciones entre amplitud, frecuencia y velocidad.

**Tema 10.4** Eficacia en el desplazamiento.

## **COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO**

Los contenidos se organizarán en tres bloques:

### **BLOQUE I: MATERIAL DEPORTIVO**

- Temas 1, 2 y 3.

### **BLOQUE II: EL MEDIO EN EL QUE SE REALIZA EL DEPORTE.**

- Temas 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

### **BLOQUE III: DIFERENTES TÉCNICAS DEPORTIVAS**

- Tema 10.

Además, se llevarán a cabo las siguientes PRÁCTICAS:

**PRÁCTICA 1:** Introducción a las prácticas. (1 sesión)

Se explicará la metodología de las prácticas.

Se practicará con los programas que se usarán en las prácticas

**PRÁCTICA 2:** Anatomía del calzado. (3 sesiones)

Se mostrará cómo seccionar el calzado deportivo para poner al descubierto sus diferentes partes.

**PRÁCTICA 3:** Saltos y amortiguaciones sobre plataforma de fuerzas. (2 sesiones)

Se realizará un análisis cinético de saltos y amortiguaciones comúnmente utilizados en el deporte.

**PRÁCTICA 4:** Biomecánica de las máquinas e implementos para entrenar fuerza. (2 sesiones)

Se analizará, de forma práctica, distintas máquinas e implementos utilizados para el entrenamiento de fuerza.

PRÁCTICA 5: Análisis biomecánico de una técnica deportiva mediante kinovea. (2 o 3 sesiones)

Se explicara cómo realizar un análisis de un gesto deportivo aplicando criterios biomecánicos.

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA								
Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	B02 B03 B08 B13 M132 M133 M134 M135 M136	1.4	35	S	N	S	Exposición de los contenidos teóricos de la asignatura.
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	B02 B03 M131 M132 M134 M135 M136	1	25	S	S	S	Se enseñarán metodologías de análisis, tanto sencillas como sofisticadas. Se mostrará cómo analizar, comparar y discutir los datos obtenidos.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	B02 B03 B08 B13 M132 M133 M134 M135 M136	1.6	40	S	N	S	Preparación de pruebas parciales y del examen final de la asignatura.
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	B02 B03 M131 M132 M134 M135 M136	2	50	S	S	S	Elaboración individual de un cuaderno de prácticas.
<b>Total:</b>			<b>6</b>	<b>150</b>				
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 2.4</b>			<b>Horas totales de trabajo presencial: 60</b>					
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6</b>			<b>Horas totales de trabajo autónomo: 90</b>					

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria

Rec: Actividad formativa recuperable

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES			
Sistema de evaluación	Valoraciones		Descripción
	Estudiante presencial	Estud. semipres.	
Prueba final	50.00%	0.00%	El examen final consistirá en 100 preguntas tipo test y respuesta corta, con una sola respuesta válida por pregunta. Las mal contestadas no cuentan negativo. Se piden 70 preguntas bien para obtener un 5. Si F2 es el número de preguntas bien del examen teórico la nota será= $(5+(F2-70)/6)$ . Hay que aprobar el examen teórico (50%) y el cuaderno práctico (50%) para aprobar la asignatura. Los alumnos presenciales (con asistencia mínima al 80% de las clases) que saquen de promedio un 5 en la evaluación continua durante el curso podrán evitar, si lo quieren, el examen final y tendrán como nota de la parte teórica el promedio de todas las pruebas de evaluación continua realizadas. Habrá 4 pruebas de evaluación continua; cada una con 25 preguntas (tipo test y de respuesta corta). De esta manera a final de curso se habrán completado 100 preguntas en las 4 evaluaciones continuas, de las que se pide tener 70 bien para obtener el 5 en la evaluación continua y con ello poder evitar hacer el examen, si así se prefiere. Si F2 es el número de preguntas bien en el total de entrenamientos la nota será= $5+(F2-70)/6$ . Quien asista a la totalidad de las prácticas y haya completado correctamente las planillas que se irán pidiendo en cada práctica puede evitar, si así lo prefiere, hacer el cuaderno de prácticas y en estos casos la nota se obtendrá simplemente con la de la parte teórica (procedente del examen o de la evaluación continua)..
Elaboración de memorias de prácticas	50.00%	0.00%	El cuaderno de prácticas estará basado en las Prácticas de la asignatura y se entregará desde las 00:00 del lunes hasta las 24:00 del viernes de la última semana de clases en Mayo de 2018, por medio de correo electrónico o Dropbox y deberá aprobarse junto con el examen de la asignatura. El cuaderno de prácticas puntuará el 50% de la nota de la asignatura, para quien haga cuaderno. No obstante quien asista a la totalidad de las prácticas y rellene correctamente en la Classroom cada semana la planilla de trabajo que se encargará puede evitar hacer el cuaderno de prácticas y en estos casos la nota de la asignatura será la que se obtenga de la parte teórica.
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.00%</b>	

**Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:**

Para aprobar la asignatura los alumnos deberán:

1) Aprobar el examen y aprobar el Cuaderno

Tendrán la posibilidad de realizar cuatro entrenamientos para el examen de la asignatura para evaluar el proceso y reforzar aquellos contenidos que no hayan quedado claros. Los alumnos que asistan al 80% de las clases y que saquen una nota promedio de 5 en los entrenamientos podrán no hacer el examen de la asignatura si así lo eligen y tendrán de nota de los contenidos teóricos la correspondiente al promedio de los cuatro entrenamientos.

Todos aquellos alumnos que asistan al 80% o más de las prácticas estarán exentos de realizar el examen práctico. Este examen será obligatorio realizarlo

para aquellos que no asistan a prácticas o falten a más del 20% de éstas.  
2) Completar un cuaderno de trabajo basado en las prácticas de laboratorio.

**Particularidades de la convocatoria extraordinaria:**

Si el alumno ha superado la parte teórica o la parte práctica de la convocatoria ordinaria, se guardará la nota de la parte superada hasta la convocatoria extraordinaria para hacer media con la parte pendiente.

<b>9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL</b>	
<b>No asignables a temas</b>	
<b>Horas</b>	<b>Suma horas</b>
<b>Tema 1 (de 10): El calzado deportivo</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4.5
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	5
<b>Periodo temporal:</b> Enero	
<b>Tema 2 (de 10): Biomecánica de los implementos de golpeo</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4.5
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	5
<b>Periodo temporal:</b> Febrero	
<b>Tema 3 (de 10): Biomecánica del entrenamiento de fuerza</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4.5
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	5
<b>Periodo temporal:</b> Febrero	
<b>Tema 4 (de 10): El suelo</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4.5
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	5
<b>Periodo temporal:</b> Febrero	
<b>Tema 5 (de 10): Los medios aéreo y acuático</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4.5
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	5
<b>Periodo temporal:</b> Marzo	
<b>Tema 6 (de 10): La fuerza de sustentación</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4.5
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	5
<b>Periodo temporal:</b> Marzo	
<b>Tema 7 (de 10): La fuerza ascensional</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4.5
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	5
<b>Periodo temporal:</b> Abril	
<b>Tema 8 (de 10): La fuerza de resistencia</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4.5
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	5
<b>Periodo temporal:</b> Abril	
<b>Tema 9 (de 10): La presión del medio</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4.5

Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	5
<b>Periodo temporal:</b> Mayo	
<b>Tema 10 (de 10): Desplazamientos</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4.5
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	5
<b>Periodo temporal:</b> Mayo	
<b>Actividad global</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Suma horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	30
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	25
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	45
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	50
<b>Total horas: 150</b>	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS							
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción	
Alegre, Luis María	Causas de la traslación lineal de los cuerpos	Editorial Médica Panamericana		978-84-0935-023-4	2008		
Bartlett, Roger	Sports biomechanics : reducing injury and improving perform	E & FN Spon Routledge		0-419-18440-6	1999		
Bloomfield, John	Applied anatomy and biomechanics in sport	Blackwell Scientific Publications		0-86793-305-4	1998		
Cavanagh, Peter	Biomechanics of distance running	Human Kinetics		0-88011-789-3	1990		
Enoka, Roger M.	Neuromechanical basis of kinesiology	Human Kinetics		0-87322-665-8	1994		
Fucci, Sergio	Biomecánica del aparato locomotor aplicada al acondicionamie	Elsevier		84-8174-645-2	2003		
Gutiérrez Dávila, Marcos	Biomecánica deportiva : bases para el análisis	Sintesis		84-7738-610-2	1998		
Hay, James G.	The biomechanics of sports techniques	Prentice Hall		0-13-084534-5	1993		
Izquierdo, Mikel	Biomecánica y bases neuromusculares de la actividad física y	Editorial Médica Panamericana		978-84-0935-023-4	2008		
Jimenez-Ormeño E, Aguado X, Delgado-Abellan L, Mecerreyes L, Alegre LM.	Changes in Footprint with Resistance Exercise	Int J Sports Med			2011		
	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21563040">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21563040</a>						
Jornadas de biomecánica aplicada al deporte (3ª. 1998. León)	Biomecánica aplicada al deporte I : libro de ponencias y com	Universidad, Secretariado de Publicaciones		84-7719-699-0	1998		
Knudson, Duane V.	Qualitative analysis of human movement	Human Kinetics		0-7360-3462-5	2002		
Kreighbaum, Ellen	Biomechanics : a qualitative approach for studying human mo	Allyn and Bacon		0-205-18651-3	1996		
Lara AJ, Abian J, Alegre LM, Jimenez L, Aguado X.	Jump tests on a force platform for applicants to a sports science degree	J Hum Mov Stud			2006		
Lara AJ, Abián J, Alegre LM, Jiménez L, Aguado X.	Assessment of power output in jump tests for applicants to a sports sciences degree.	J Sports Med Phys Fitness			2006		
	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16998446">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16998446</a>						
Lara AJ, Alegre LM, Abian J, Jimenez L, Ureña A, Aguado X	The selection of a method for estimating power output from jump performance	J Hum Mov Stud			2006		
McGinnis, Peter Merton	Biomechanics of sport and exercise	Human Kinetics		0-87322-955-X	1999		
Viladot Voegeli, Antonio	Lecciones básicas de biomecánica del aparato locomotor / Ant	Springer Verlag Iberica		84-07-00198-8	2001		
Xavier Aguado	Biomecánica aplicada al Deporte I	Universidad de León	León	84-7719-699-0	1998	Es una compilacion de las ponencias y comunicados presentados al Primer congreso Internacional de Biomecánica Ciudad de León	
Xavier Aguado Jódar; José Luis González Montesinos; Mikel Izquierdo Redín	Biomecánica fuera y dentro del laboratorio	Universidad de León	León	84-7719-625-5	1998	Prácticas de biomecánica: sencillas y de laboratorio	

	Biomecánica de la fuerza muscular y su valoración : análisis	Consejo Superior de Deportes		84-7949-095-0	2000	
	Biomecánica y deporte	Ayuntamiento de Valencia		84-8484-001-8	2001	
Xavier Aguado	Eficacia y Técnica deportivas	INDE	Barcelona	84-87330-20-7	1993	Es una introducción a la biomecánica del movimiento mediante principios biomecánicos y muchos ejemplos aplicados.
Abián J, Alegre LM, Lara AJ, Rubio JA, Aguado X	Landing differences between men and women in a maximal vertical jump aptitude test.	J Sports Med Phys Fitness.			2008	
	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18974715">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18974715</a>					
Abián J, Alegre LM, Lara AJ, Rubio JA, Sordo S, Aguado X.	La importancia de amortiguar bien las caídas	Ajuntament de València, Fundació Esportiva Municipal	Valencia	9788484842231	2007	
Aguado Jódar, Xavier	Biomecánica fuera y dentro del laboratorio	Universidad, Secretariado de Publicaciones		84-7719-626-5	1997	
Aguado Jódar, Xavier	Eficacia y técnica deportiva : análisis del movimiento human	Inde		84-87330-20-7	1993	
Alegre LM, Jiménez F, Gonzalo-Orden JM, Martín-Acero R, Aguado X.	Effects of dynamic resistance training on fascicle length and isometric strength.	J Sports Sci.			2006	
	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16608764">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16608764</a>					
Alegre LM, Lara AJ, Elvira JL, Aguado X.	Muscle morphology and jump performance: gender and intermuscular variability.	J Sports Med Phys Fitness			2009	
	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19861940">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19861940</a>					