



## Información de la asignatura

**Titulación:** Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

**Facultad:** Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

**Código:** 282052 **Nombre:** Atletismo

**Créditos:** 4,50 ECTS **Curso:** 4 **Semestre:** 2

**Módulo:** 4) Módulo Optativo.

**Materia:** Deportes Individuales. **Carácter:** Optativa

**Rama de conocimiento:** Ciencias de la Salud

**Departamento:** Disciplinas y Actividades Físico-Deportivas

**Tipo de enseñanza:** Presencial

**Lengua/-s en las que se imparte:** Castellano

**Profesorado:**

OAC23 Julio Martin Ruiz (**Profesor responsable**)

[julio.martin@ucv.es](mailto:julio.martin@ucv.es)



## Organización del módulo

### 4) Módulo Optativo.

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Actividades y Prácticas Inclusivas	4	Las Actividades y Prácticas Inclusivas en el Ámbito Educativo y de Ocio	4	4/2
Antropología.	12	Antropología	6	3/1
		Ciencia, Razón y Fe	6	3/2
Deportes Colectivos.	22	Baloncesto	4	4/2
		Balonmano	4	4/2
		Fútbol	4	4/2
		Hockey	4	4/2
		Voleibol	4	4/2
Deportes de Adversario.	18	Esgrima	4	4/2
		Judo	4	4/2
		Padel	4	4/2
		Tenis	4	4/2
Deportes en el Medio Natural.	4	Deportes en el Medio Natural: Técnicas Específicas	4	4/2
Deportes Individuales.	22	Atletismo	4	4/2



Deportes Individuales.		Ciclismo	4	4/2
		Gimnasia	4	4/2
		Natación	4	4/2
		Triatlón	4	4/2
Dirección y Gestión de Gimnasios y Centros Deportivos.	4	Dirección y Gestión de Gimnasios y Centros Deportivos	4	4/2
Idioma	9	Advanced English for Sport Sciences	4	4/2
		Intermediate English for Sport Sciences	4	4/2
Instalaciones Deportivas	4	Instalaciones Deportivas	4	4/2
Métodos y técnicas de investigación.	4	Métodos y Técnicas de Investigación Aplicados en CC.A.F.D.	4	4/2
Nutrición.	4	Nutrición	4	4/2
Optativas de Itinerario Profesional.	27	Dirección Deportiva de Recursos Humanos y Económicos	6	4/1
		Fitness y Entrenamiento de la Condición Física	6	4/1
		Habilidades, Emprendimiento y Empleo	3	4/2
		Pedagogía en Valores Educativos en Actividad Física y Deportiva	6	4/1



Optativas de Itinerario Profesional.		Teoría y Práctica del Entrenamiento Orientado al Alto Rendimiento Deportivo	6	4/1
Tendencias en prácticas deportivas.	4	Tendencias en Prácticas Deportivas	4	4/2
Habilidades Sociales y Dinámica de Grupos	4	Habilidades Sociales y Dinámica de Grupos	4	4/2



## Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

R1 - Describir y priorizar a nivel práctico los elementos configuradores de cada una de las estructuras (coordinativa, cognitiva y condicional) del Atletismo en diferentes contextos y poblaciones.

RA del título que concreta

### Tipo RA: Habilidades o Destrezas

- Aplicar los principios derivados del concepto de ecología integral en sus propuestas o acciones, sea cual sea el alcance y el área de conocimiento y los contextos en las que se planteen.
- Comunicar e interactuar de forma adecuada y eficiente, en actividad física y deportiva, en contextos de intervención diversos, demostrando habilidades docentes de forma consciente, natural y continuada.
- Desarrollar e implementar la evaluación técnico-científica de los elementos, métodos, procedimientos, actividades, recursos y técnicas que componen las manifestaciones del movimiento y los procesos de la condición física y del ejercicio físico; teniendo en cuenta el desarrollo, características, necesidades y contexto de los individuos, los diferentes tipos de población y los espacios donde se realiza la actividad física y deporte; en los diversos sectores de intervención profesional y con énfasis en las poblaciones de carácter especial.
- Desplegar un nivel avanzado en la planificación, aplicación, control y evaluación de los procesos de entrenamiento físico y deportivo.
- Diseñar y aplicar con fluidez, naturalidad, de forma consciente y continuada ejercicio físico y condición física adecuada, eficiente, sistemática, variada, basada en evidencias científicas, para el desarrollo de los procesos de adaptación y mejora o readaptación de determinadas capacidades de cada persona en relación con el movimiento humano y su optimización; con el fin de poder resolver problemas poco estructurados, de creciente complejidad e imprevisibles y con énfasis en las poblaciones de carácter especial.
- Elaborar respuestas teórico-prácticas basadas en la búsqueda sincera de la verdad plena y la integración de todas las dimensiones del ser humano ante las grandes cuestiones de la vida.
- Respetar y poner en práctica los principios éticos y las propuestas de acción derivados de los objetivos para el desarrollo sostenible transfiriéndolos a toda actividad académica y profesional



---

## Tipo RA: Competencias

- Articular y desplegar un nivel avanzado de destreza en el análisis, diseño y evaluación de las pruebas de valoración y control de la condición física y del rendimiento físico-deportivo.

---

## R2 - Fundamentar científicamente los contenidos relacionados con el Atletismo en sus distintas aplicaciones teórico-prácticas.

RA del título que concreta

---

## Tipo RA: Habilidades o Destrezas

- Aplicar los principios derivados del concepto de ecología integral en sus propuestas o acciones, sea cual sea el alcance y el área de conocimiento y los contextos en las que se planteen.
- Comunicar e interactuar de forma adecuada y eficiente, en actividad física y deportiva, en contextos de intervención diversos, demostrando habilidades docentes de forma consciente, natural y continuada.
- Desarrollar e implementar la evaluación técnico-científica de los elementos, métodos, procedimientos, actividades, recursos y técnicas que componen las manifestaciones del movimiento y los procesos de la condición física y del ejercicio físico; teniendo en cuenta el desarrollo, características, necesidades y contexto de los individuos, los diferentes tipos de población y los espacios donde se realiza la actividad física y deporte; en los diversos sectores de intervención profesional y con énfasis en las poblaciones de carácter especial.
- Desplegar un nivel avanzado en la planificación, aplicación, control y evaluación de los procesos de entrenamiento físico y deportivo.
- Diseñar y aplicar con fluidez, naturalidad, de forma consciente y continuada ejercicio físico y condición física adecuada, eficiente, sistemática, variada, basada en evidencias científicas, para el desarrollo de los procesos de adaptación y mejora o readaptación de determinadas capacidades de cada persona en relación con el movimiento humano y su optimización; con el fin de poder resolver problemas poco estructurados, de creciente complejidad e imprevisibles y con énfasis en las poblaciones de carácter especial.
- Elaborar respuestas teórico-prácticas basadas en la búsqueda sincera de la verdad plena y la integración de todas las dimensiones del ser humano ante las grandes cuestiones de la vida.
- Respetar y poner en práctica los principios éticos y las propuestas de acción derivados de los objetivos para el desarrollo sostenible transfiriéndolos a toda actividad académica y profesional

---

## Tipo RA: Competencias



- Articular y desplegar un nivel avanzado de destreza en el análisis, diseño y evaluación de las pruebas de valoración y control de la condición física y del rendimiento físico-deportivo.

R3 - Diseñar y poner en práctica, tareas, sesiones y programas de desarrollo de las distintas capacidades y habilidades propias del Atletismo, en diferentes contextos y poblaciones.

RA del título que concreta

#### **Tipo RA:** Habilidades o Destrezas

- Aplicar los principios derivados del concepto de ecología integral en sus propuestas o acciones, sea cual sea el alcance y el área de conocimiento y los contextos en las que se planteen.
- Comunicar e interactuar de forma adecuada y eficiente, en actividad física y deportiva, en contextos de intervención diversos, demostrando habilidades docentes de forma consciente, natural y continuada.
- Desarrollar e implementar la evaluación técnico-científica de los elementos, métodos, procedimientos, actividades, recursos y técnicas que componen las manifestaciones del movimiento y los procesos de la condición física y del ejercicio físico; teniendo en cuenta el desarrollo, características, necesidades y contexto de los individuos, los diferentes tipos de población y los espacios donde se realiza la actividad física y deporte; en los diversos sectores de intervención profesional y con énfasis en las poblaciones de carácter especial.
- Desplegar un nivel avanzado en la planificación, aplicación, control y evaluación de los procesos de entrenamiento físico y deportivo.
- Diseñar y aplicar con fluidez, naturalidad, de forma consciente y continuada ejercicio físico y condición física adecuada, eficiente, sistemática, variada, basada en evidencias científicas, para el desarrollo de los procesos de adaptación y mejora o readaptación de determinadas capacidades de cada persona en relación con el movimiento humano y su optimización; con el fin de poder resolver problemas poco estructurados, de creciente complejidad e imprevisibles y con énfasis en las poblaciones de carácter especial.
- Elaborar respuestas teórico-prácticas basadas en la búsqueda sincera de la verdad plena y la integración de todas las dimensiones del ser humano ante las grandes cuestiones de la vida.
- Respetar y poner en práctica los principios éticos y las propuestas de acción derivados de los objetivos para el desarrollo sostenible transfiriéndolos a toda actividad académica y profesional

#### **Tipo RA:** Competencias



- Articular y desplegar un nivel avanzado de destreza en el análisis, diseño y evaluación de las pruebas de valoración y control de la condición física y del rendimiento físico-deportivo.

R4 - Discriminar y aplicar los procedimientos e instrumentos de evaluación para establecer el grado de adquisición de habilidades del Atletismo en diferentes edades, orientadas hacia diferentes contextos y poblaciones.

RA del título que concreta

#### **Tipo RA:** Habilidades o Destrezas

- Aplicar los principios derivados del concepto de ecología integral en sus propuestas o acciones, sea cual sea el alcance y el área de conocimiento y los contextos en las que se planteen.
- Comunicar e interactuar de forma adecuada y eficiente, en actividad física y deportiva, en contextos de intervención diversos, demostrando habilidades docentes de forma consciente, natural y continuada.
- Desarrollar e implementar la evaluación técnico-científica de los elementos, métodos, procedimientos, actividades, recursos y técnicas que componen las manifestaciones del movimiento y los procesos de la condición física y del ejercicio físico; teniendo en cuenta el desarrollo, características, necesidades y contexto de los individuos, los diferentes tipos de población y los espacios donde se realiza la actividad física y deporte; en los diversos sectores de intervención profesional y con énfasis en las poblaciones de carácter especial.
- Desplegar un nivel avanzado en la planificación, aplicación, control y evaluación de los procesos de entrenamiento físico y deportivo.
- Diseñar y aplicar con fluidez, naturalidad, de forma consciente y continuada ejercicio físico y condición física adecuada, eficiente, sistemática, variada, basada en evidencias científicas, para el desarrollo de los procesos de adaptación y mejora o readaptación de determinadas capacidades de cada persona en relación con el movimiento humano y su optimización; con el fin de poder resolver problemas poco estructurados, de creciente complejidad e imprevisibles y con énfasis en las poblaciones de carácter especial.
- Elaborar respuestas teórico-prácticas basadas en la búsqueda sincera de la verdad plena y la integración de todas las dimensiones del ser humano ante las grandes cuestiones de la vida.
- Respetar y poner en práctica los principios éticos y las propuestas de acción derivados de los objetivos para el desarrollo sostenible transfiriéndolos a toda actividad académica y profesional

#### **Tipo RA:** Competencias





- Articular y desplegar un nivel avanzado de destreza en el análisis, diseño y evaluación de las pruebas de valoración y control de la condición física y del rendimiento físico-deportivo.





## Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

### Modalidad presencial

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
R1, R2, R4	40,00%	Pruebas escritas y/o practicas.
R2, R3, R4	40,00%	Trabajo / Proyecto Individual o Grupal.
R1, R3, R4	20,00%	Ejercicios y Prácticas en el Aula.

### Observaciones

- El alumno podrá conservar los instrumentos de evaluación superados durante los 3 años siguientes a la primera matrícula.
- Es necesario obtener un 50% en todos los instrumentos de evaluación para superar la asignatura.
- Según el artículo 4.2. de las Directrices para la Evaluación en la UCV, el límite de ausencias que pueden dar cabida a eventualidades (consulta médica, trámites burocráticos...) que no hay que justificar, es del 30%.
- La asistencia a todas las sesiones prácticas indicadas en el cronograma es obligatoria. Adicionalmente para esta asignatura, en caso de no asistir al 70% de estas, el alumno suspenderá las dos convocatorias del curso, teniendo que recuperarlas en la matrícula siguiente.
- En caso de no cumplir con alguno de estos criterios se calificará al alumno con un máximo de 4,5.



## **ESPECIFICACIONES A LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

### **Pruebas escritas y/o prácticas**

Consiste en una única prueba final en las fechas de convocatoria oficial. Dicho instrumento consiste en un examen telemático con 20 preguntas tipo test en 30'.

### **Trabajo/Proyecto individual/grupal**

El proyecto se dividirá en dos partes:

- Elaboración de un póster de una técnica atlética (15%).
- Diseño de una sesión de una disciplina atlética orientada a la iniciación (25%).

### **Ejercicios y prácticas en el Aula**

Se entregará una ficha de cada una de las prácticas, en las que habrá que analizar la técnica atlética correspondiente.

*La explicación detallada (procedimiento para los trabajos) así como las herramientas de evaluación (planillas o rúbricas) decada apartado estarán colgadas en plataforma de cada grupo a disposición del alumno.*

## **Actividades formativas**

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

- |    |  |
|----|--|
| M2 | Resolución de problemas y casos.                 |
| M4 | Prácticas laboratorios.                          |
| M5 | Exposición de contenidos por parte del profesor. |
| M6 | Clase práctica.                                  |
| M7 | Dinámicas y actividades en grupo.                |

### **ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL**



ACTIVIDAD	RELACIÓN CON RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	METODOLOGÍA	HORAS	ECTS
CLASE TEÓRICA: Exposición de contenidos por parte del profesor. Análisis de competencias. Demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.	R1, R2, R3, R4	Resolución de problemas y casos. Exposición de contenidos por parte del profesor. Dinámicas y actividades en grupo.	12,60	0,50
CLASE PRÁCTICA / SEMINARIO: Dinámicas y actividades en grupo. Resolución de problemas y casos. Prácticas laboratorios. Búsqueda de datos, aula informática, biblioteca, etc. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del estudiante.	R1, R2, R3, R4	Resolución de problemas y casos. Prácticas laboratorios. Exposición de contenidos por parte del profesor. Clase práctica.	26,80	1,07
EVALUACION: Conjunto de pruebas orales y/o escritas empleadas en la evaluación del alumno, incluyendo la presentación oral del trabajo fin de grado.	R1, R2, R3, R4	Resolución de problemas y casos.	3,80	0,15
TUTORIA: Supervisión del aprendizaje, evolución. Discusión en pequeños grupos. Resolución de problemas y casos. Presentación de resultados ante el profesor. Presentación de esquemas e índices de los trabajos propuestos.	R1, R2, R3, R4	Resolución de problemas y casos. Exposición de contenidos por parte del profesor.	1,80	0,07
<b>TOTAL</b>			<b>45,00</b>	<b>1,80</b>



## ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

ACTIVIDAD	RELACIÓN CON RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	METODOLOGÍA	HORAS	ECTS
TRABAJO EN GRUPO: Resolución de problemas. Preparación de ejercicios, trabajos memorias, para exponer o entregar en clases y /o en tutoría.	R1, R2, R3, R4	Resolución de problemas y casos. Dinámicas y actividades en grupo.	28,50	1,14
TRABAJO AUTÓNOMO: Estudio, Preparación individual de ejercicios, trabajos, memorias, para exponer o entregar en clases y /o en tutoría. Actividades en plataforma u otros espacios virtuales.	R1, R2, R3, R4	Resolución de problemas y casos. Exposición de contenidos por parte del profesor. Dinámicas y actividades en grupo.	39,00	1,56
<b>TOTAL</b>			<b>67,50</b>	<b>2,70</b>



## Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

### Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
Bloque 1: Introducción al Atletismo. Historia y generalidades	<ul style="list-style-type: none"><li>1.1. Especialidades del atletismo. Programa olímpico. Pista Cubierta. Calendario Escolar.</li><li>1.2. La instalación. Pista Olímpica. Pista Cubierta. Módulos de Entrenamiento.</li><li>1.3. Organización federativa.</li><li>1.4. Breve historia del Atletismo.</li></ul>
Bloque 2: Estructura del Atletismo. Instituciones, categorías y etapas de formación	<ul style="list-style-type: none"><li>2.1. Clasificación clásica del Atletismo.</li><li>2.2. Clasificación de las habilidades del atletismo.<ul style="list-style-type: none"><li>2.2.1. Según el tipo de movimiento.</li><li>2.2.2. Según la riqueza motriz.</li><li>2.2.3. Según la cualidad física predominante.</li></ul></li><li>2.3. Criterios básicos para las etapas formación en la iniciación al atletismo.</li><li>2.4. Etapas de desarrollo y aprendizaje de las habilidades del atletismo<ul style="list-style-type: none"><li>2.4.1. Iniciación.</li><li>2.4.2. Orientación Deportiva.</li><li>2.4.3. Especialización.</li><li>2.4.4. Alto Rendimiento.</li></ul></li><li>2.5. Nuevos modelos de iniciación al atletismo</li></ul>



## Bloque 3: Las carreras en el Atletismo.

- 3.1. Generalidades de la carrera
- 3.2. Carrera de velocidad:
  - 3.2.1. Características de la técnica.
  - 3.2.2. Ejercicios, tareas, y juegos para su desarrollo.
  - 3.2.3. Análisis de los errores más comunes.
  - 3.2.4. Procesos de corrección técnica.
  - 3.2.5. Frecuencia y amplitud
  - 3.2.6. Obtención de la zancada óptima
- 3.3. La salida de tacos.
- 3.4. Carreras con vallas:
  - 3.4.1. Características de la técnica.
  - 3.4.2. Ejercicios, tareas, y juegos para su desarrollo.
  - 3.4.3. Análisis de los errores más comunes.
  - 3.4.4. Procesos de corrección técnica.
  - 3.4.5. Principales métodos de entrenamiento.
- 3.5. Los relevos
  - 3.5.1. 4x100 relevos.
  - 3.5.2. 4x400 relevos.
- 3.6. Medios y métodos de entrenamiento de carreras de velocidad.

## Bloque 4: Los saltos en el Atletismo

- 4.1. Generalidades de los saltos en atletismo. Puntos comunes.
  - 4.1.1. Saltos con componente vertical y saltos con componente horizontal.
- 4.2. Características de la técnica del salto de longitud:
  - 4.2.1. Características de la técnica.
  - 4.2.2. Ejercicios, tareas, y juegos para su desarrollo.
  - 4.2.3. Análisis de los errores más comunes.
  - 4.2.4. Procesos de corrección técnica.
- 4.3. Características de la técnica del salto de altura:
  - 4.3.1. Características de la técnica.
  - 4.3.2. Ejercicios, tareas y juegos para su desarrollo.
  - 4.3.3. Análisis de los errores más comunes.
  - 4.3.4. Procesos de corrección técnica.
- 4.4. Medios y métodos de entrenamiento de saltos.



Bloque 5: Los lanzamientos en el Atletismo.

- 5.1. Generalidades de los lanzamientos. Puntos Comunes.
  - 5.1.1. Principios biomecánicos de los lanzamientos.
  - 5.1.2. Los multilanzamientos como método de iniciación a los lanzamientos.
  - 5.1.3. Medios de evaluación de la capacidad de lanzamiento.
- 5.2. Características del lanzamiento de Peso:
  - 5.2.1. Características de la técnica.
  - 5.2.2. Ejercicios, tareas y juegos para su desarrollo.
  - 5.2.3. Análisis de los errores más comunes.
  - 5.2.4. Procesos de corrección técnica.
- 5.3. Características del lanzamiento de Disco:
  - 5.3.1. Características de la técnica.
  - 5.3.2. Ejercicios, tareas y juegos para su desarrollo.
  - 5.3.3. Análisis de los errores más comunes.
  - 5.3.4. Procesos de corrección técnica.
- 5.4. Medios y métodos de entrenamiento de lanzamientos.

Bloque 6: Las pruebas combinadas en el Atletismo.

- 6.1. Programa de Pruebas Combinadas. Aire Libre. Pista Cubierta.
- 6.2. Las pruebas combinadas como medio de iniciación al atletismo.





## Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
Bloque 1: Introducción al Atletismo. Historia y generalidades	1	1,50
Bloque 2: Estructura del Atletismo. Instituciones, categorías y etapas de formación	1	1,50
Bloque 3: Las carreras en el Atletismo.	13	19,50
Bloque 4: Los saltos en el Atletismo	6	9,00
Bloque 5: Los lanzamientos en el Atletismo.	6	9,00
Bloque 6: Las pruebas combinadas en el Atletismo.	3	4,50



## Referencias

- Añó, V. (1997). *Planificación y organización del entrenamiento juvenil*. Gymnos.
- Arazi, H., Mohammadi, M. & Asadi, A. (2014). *Muscular adaptations to depth jump plyometric training: Comparison of sand vs. land surface*. 6(3), 125–130.  
<https://doi.org/10.1556/IMAS.6.2014.3.5> [doi]
- Athletics, W. (2020). *Reglamento Internacional*.  
[https://www.rfea.es/jueces/publicaciones/Reglamento\\_Competicion2020\\_WorldAthleticsESP.pdf](https://www.rfea.es/jueces/publicaciones/Reglamento_Competicion2020_WorldAthleticsESP.pdf)
- Billat, V. (2002). *Fisiología y metodología del entrenamiento*. Paidotribo.
- Bompa, T. (2016). *Periodización. Teoría y Metodología del entrenamiento*. Europea.
- Bompa, T. O. (2000). *Periodización del Entrenamiento Deportivo: Programa para obtener el máximorendimiento en 35 deportes*. Paidotribo.
- Bosco, C. (1994). *La valoración de la fuerza con el test de Bosco*. Paidotribo.
- Bravo, J. (2008). *Atenas 1896 - Atenas 2004 - Más de un siglo de atletismo olímpico* (p. 446). RealFederación Española de Atletismo.
- Bravo, J., López, F., Ruf, H. & Seirul-lo, F. (1992). *Atletismo (II): saltos* (1st ed.). Comité OlímpicoEspañol.
- Bravo, J., Martínez, J. L., Durán, J. & Campos, J. (1993). *Atletismo (III) Lanzamientos*. Comité OlímpicoEspañol.
- Bravo, J., Pascua, M., García-Verdugo, M., Landa, L., Gil, F. & Marín, J. (1998). *Carreras y marcha: Atletismo 1*. Real Federación Española de Atletismo.
- Bravo, J., Pascua, M., Gil, F. & Ballesteros, J. (1991). *Atletismo (I): Carreras* (1st ed.). Real FederaciónEspañola de Atletismo.
- Bravo, J., Ruf, H. & Vélez, M. (2003). *Saltos verticales*. Real Federación Española deAtletismo.
- Brzycki, M. (1993). *Strength testing—predicting a one-rep max from reps-to-fatigue*. 64(1), 88–90.
- Cacolice, P., Carcia, C., Scibek, J. & Phelps, A. (2015). *The use of Functional Tests to Predict SagittalPlane Knee Kinematics in Ncaa-D1 Female Athletes*. 10(4), 493–504.
- CIO. (2020). *Sports. Athletics*. CIO. <https://www.olympic.org/athletics>
- Cometti, G. (1998). *Los métodos modernos de musculación*. Paidotribo.
- Cometti, G. (2007). *El entrenamiento de la velocidad* (Vol. 24). Paidotribo.
- Corominas, J. (1967). *Medio siglo de Atletismo español* (1st ed.). Comité Olímpico Español.
- Correo, G. (1997). *Estrellas del Deporte. Figuras del Atletismo*. Planeta De Agostini.
- Cruz, A. (1999). *Historia de los mundiales y del atletismo español*. Real Federación Española deAtletismo.
- CSD. (2020). *Licencias federativas 2019*.  
[https://www.csd.gob.es/sites/default/files/media/files/2020-08/Licencias\\_y\\_Clubes\\_2019.pdf](https://www.csd.gob.es/sites/default/files/media/files/2020-08/Licencias_y_Clubes_2019.pdf)
- Dessons, C., Drut, G., Dubois, R., Hebreard, J., Hubiche, J., Lacour, R., Maigrot, J. & Monnetet,



- J. (1986). *Tratado de atletismo, carreras: sprint, medio fondo, relevos, vallas*. Hispano Europea.
- Durán, J. (2000). *Manual básico de atletismo. Lanzamientos*. Real Federación Española de Atletismo.
- Durán, J., Grossocordón, J., Gil, F., Lizaur, P. & Sainz, Á. (2008). *Jugando al atletismo... ¡qué fácil es!* Real Federación Española de Atletismo.
- Epley, B. (1985). *Poundage chart*.
- Etnoyer, J., Cortes, N., Ringleb, S., Van Lunen, B. & Onate, J. (2013). *Instruction and jump-landing kinematics in college-aged female athletes over time*. 48(2), 161–171. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-48.2.09> [doi]
- Fleuridas, C., Foureau, W., Hermant, P. & Monneret, R. (1986). *Tratado de atletismo: lanzamientos: jabalina, peso, disco y martillo*. Hispano Europea.
- Gámez, J., Garrido, D., Montaner, C. & Alcántara, E. (2008). *Aplicaciones tecnológicas para el análisis de la actividad física para el rendimiento y la salud*. (M. Izquierdo (ed.)); 1st ed., pp. 173–201. Panamericana.
- García Manso, J. M. (1999). *Alto rendimiento: la adaptación y la excelencia deportiva*. Gymnos.
- García-Ramos, A., Pérez-Castilla, A., Garrido-Blanca, G., Delgado-García, G. & Piepoli, A. (2019). *Reliability and concurrent validity of seven commercially available devices for the assessment of movement velocity at different intensities during the bench press*.
- García-Verdugo, M. & Landa, L. (2004). *Atletismo 4: Mediofondo y Fondo (La preparación del corredor de resistencia)* (1st ed.). Real Federación Española de Atletismo.
- García-Verdugo, Mariano & Leibar, X. (1997). *Entrenamiento de la resistencia de los corredores de medio fondo y fondo*. Gymnos.
- Gil Sánchez, F., Sánchez, R. & Pascua, M. (2000). *Manual básico de Atletismo*. Real Federación Española de Atletismo.
- González, J. & Gorostiaga, E. (1995). *Fundamentos del entrenamiento de la fuerza: aplicación al alto rendimiento deportivo*. Inde.
- González, J. & Rivas, J. (2007). *Bases de la programación del Entrenamiento de la Fuerza*. Inde.
- Grosser, M. (1992). *Entrenamiento de la velocidad: fundamentos, métodos y programas*. Martínez Roca.
- Grossocordón, J., Sainz, Á. & Durán, J. (2011). *Análisis estadístico de jóvenes atletas de 14 a 17 años en el periodo 1997-2008* (1st ed.). Real Federación Española de Atletismo.
- Houvion, M., Peyloz, H. & Prost, R. (1986). *Tratado de atletismo: saltos: triple, longitud, altura, pértiga*. Hispano Europea.
- Izquierdo, M. (2008). *Biomecánica y Bases Neuromusculares de la Actividad Física y el Deporte*. Panamericana.
- Lander, J. (1985). *Maximum based on reps*. 6, 60–61.
- LeSuer, D., McCormick, J., Mayhew, J., Wasserstein, R. & Arnold, M. (1997). *The Accuracy of Prediction Equations for Estimating 1-RM Performance in the Bench Press, Squat, and Deadlift*. 11(4), 211–213.



- Lombardi, V. (1989). *Beginning weight training: the safe and effective way*. William C Brown Pub.
- Mackala, K., Fostiak, M. & Kowalski, K. (2015). *Selected determinants of acceleration in the 100m sprint*. 45, 135–148. <https://doi.org/10.1515/hukin-2015-0014> [doi]
- Massó, N., Rey, F., Romero, D., Gual, G., Costa, L. & Germán, A. (2010). *Surface electromyography applications*. 45(166), 127–136.
- Mayhew, J. L., Ball, T. E., Arnold, M. D. & Bowen, J. C. (1992). *Relative Muscular Endurance Performance as a Predictor of Bench Press Strength in College Men and Women*. 6(4), 200–206.
- Meléndez, A. (1995). *Entrenamiento de la resistencia aeróbica: principios y aplicaciones*. Alianza.
- Navarro, F. (1998). *Entrenamiento de la Resistencia*. Gymnos.
- O'Connor, R., O'Connor, B., Simmons, J. & O'Shea, P. (1989). *Weight training today*. ThomsonLearning.
- Pascua, M., Gil, F. & Marín, J. (2005). *Atletismo 1. Velocidad, vallas y Marcha* (p. 214). Real Federación Española de Atletismo.
- Puchalt, J., Gómez, J., Francisco, I., Giner, M., González, J., Martín, J. & Montoya, A. (2007). *Guíadidáctica para la enseñanza del atletismo*. Comité Organizador del XII Campionat del Món IAAFd'Atletisme en Pista Coberta-VALENCIA 2008.
- Quercetani, R. & Cruz, A. (1992). *Historia del atletismo mundial, 1860-1991*. Editorial Debate.
- RFEA. (2020). *Reglamento de competición*. [https://www.rfea.es/normas/pdf/reglamento2020/00\\_normas\\_generales.pdf](https://www.rfea.es/normas/pdf/reglamento2020/00_normas_generales.pdf)
- RFEA. (2020a). *Mujer y Atletismo*. [https://www.rfea.es/mujer\\_atletismo/mujeres\\_historia.asp](https://www.rfea.es/mujer_atletismo/mujeres_historia.asp)
- RFEA. (2020b). *Reglamento de competición*. [https://www.rfea.es/normas/pdf/reglamento2020/00\\_normas\\_generales.pdf](https://www.rfea.es/normas/pdf/reglamento2020/00_normas_generales.pdf)
- Rodríguez, P. (2007). *Fuerza, su clasificación y pruebas de valoración*. 2–10.
- Ruiz, L. (1987). *Desarrollo motor y actividades físicas*. Gymnos.
- Ruiz, L. (1994). *Deporte y aprendizaje: procesos de adquisición y desarrollo de habilidades*. Visor.
- Sperlich, B., Achtzehn, S., de Marees, M., von Papen, H. & Mester, J. (2016). *Load management in elite German distance runners during 3-weeks of high-altitude training*. 4(12), 10.14814/phy2.12845. <https://doi.org/10.14814/phy2.12845> [doi]
- Villa, J. & García-López, J. (2003). *Tests de salto vertical (I): Aspectos funcionales*. 6, 1–14.
- Wong, J., Bobbert, M., Van Soest, A., Gribble, P. & Kistemaker, D. (2016). *Optimizing the Distribution of Leg Muscles for Vertical Jumping*. 11(2), e0150019. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150019> [doi]
- Wood, T., Maddalozzo, G. & Harter, R. (2002). *Accuracy of seven equations for predicting 1-RM performance of apparently healthy, sedentary older adults*. 6(2), 67–94.
- Zaras, N., Spengos, K., Methenitis, S., Papadopoulos, C., Karampatsos, G., Georgiadis, G., Stasinaki, A., Manta, P. & Terzis, G. (2013). *Effects of Strength vs. Ballistic-Power Training on Throwing Performance*. 12(1), 130–137