

# **Facultad de Educación**

## **Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Física Aplicada al Deporte  
(2025 - 2026)**

### 1. Datos descriptivos de la asignatura

<b>Asignatura: Física Aplicada al Deporte</b>	<b>Código: 129602203</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Centro: <b>Facultad de Educación</b></li><li>- Lugar de impartición: <b>Facultad de Educación</b></li><li>- Titulación: <b>Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte</b></li><li>- Plan de Estudios: <b>G060 (Publicado en 2022-12-09)</b></li><li>- Rama de conocimiento: <b>Ciencias Sociales y Jurídicas</b></li><li>- Itinerario / Intensificación:</li><li>- Departamento/s: <b>Física</b></li><li>- Área/s de conocimiento: <b>Física Aplicada</b></li><li>- Curso: <b>2</b></li><li>- Carácter: <b>Formación Básica</b></li><li>- Duración: <b>Segundo cuatrimestre</b></li><li>- Créditos ECTS: <b>6,0</b></li><li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li><li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li><li>- Dirección web de la asignatura: <a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></li><li>- Idioma: <b>Español</b></li></ul>	

### 2. Requisitos de matrícula y calificación

No hay requisitos

### 3. Profesorado que imparte la asignatura

<b>Profesor/a Coordinador/a: JUSTO ROBERTO PEREZ CRUZ</b>
- Grupo: <b>T,PA1.01,PA1.02</b>
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre: <b>JUSTO ROBERTO</b></li><li>- Apellido: <b>PEREZ CRUZ</b></li><li>- Departamento: <b>Física</b></li><li>- Área de conocimiento: <b>Física Aplicada</b></li></ul>

<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>922318261</b> - Teléfono 2: - Correo electrónico: <b>juperez@ull.es</b> - Correo alternativo: - Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	16:30	19:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	46
Todo el cuatrimestre		Martes	10:30	14:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	46
Observaciones:						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	16:30	19:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	46
Todo el cuatrimestre		Martes	08:30	10:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	46
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	10:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	46
Observaciones:						
<b>Profesor/a: JOSE PASCUAL PALAO GONZALEZ</b>						
- Grupo: <b>T,PA1.01,PA1.02</b>						

<p><b>General</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre: <b>JOSE PASCUAL</b></li> <li>- Apellido: <b>PALAO GONZALEZ</b></li> <li>- Departamento: <b>Física</b></li> <li>- Área de conocimiento: <b>Física Aplicada</b></li> </ul>						
<p><b>Contacto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teléfono 1: <b>922 316502 EXT 6034</b></li> <li>- Teléfono 2:</li> <li>- Correo electrónico: <b>jppalao@ull.es</b></li> <li>- Correo alternativo: <b>jppalao@ull.edu.es</b></li> <li>- Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b></li> </ul>						
<p><b>Tutorías primer cuatrimestre:</b></p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	4B
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	4B
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	11:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	4B
<p>Observaciones: Las tutorías serán acordadas por antelación por correo electrónico (jppalao@ull.edu.es) para la correcta organización de las mismas.</p>						
<p><b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b></p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	13:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	4B
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	4B

Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	4B
Observaciones: Las tutorías serán acordadas por antelación por correo electrónico (jppalao@ull.edu.es) para la correcta organización de las mismas.						

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Fundamentos biológicos y mecánicos de la motricidad humana**  
Perfil profesional:

#### 5. Competencias

##### Básica

**CB1** - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

##### General

**CG3** - Saber aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la recogida, análisis de datos y creación de contenidos, acreditando la seguridad en el tratamiento de la información y la comunicación en el desempeño profesional.

##### Específica

**CE2.2** - Identificar, comunicar y aplicar criterios científicos anatómico-fisiológicos y biomecánicos a un nivel avanzado de destrezas en el diseño, desarrollo y evaluación técnico-científica de procedimientos, estrategias, acciones, actividades y orientaciones adecuadas; para prevenir, minimizar y/o evitar un riesgo para la salud en la práctica de actividad física y deporte en todo tipo de población.

**CE2.4** - 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.

**CE2.5** - Saber readaptar, reentrenar y/o reeducar a personas, grupos o equipos con lesiones y patologías (diagnosticadas y/o prescritas por un médico), compitan o no, mediante actividades físico-deportivas y ejercicios físicos adecuados a sus características y necesidades.

#### 6. Contenidos de la asignatura

##### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Tema 1. Conceptos básicos. La Física aplicada al deporte
- Tema 2. Cinemática. Movimiento uniforme y acelerado. Deportes de velocidad y lanzamiento. Ej. Atletismo, fútbol

- Tema 3. Estática. Fuerzas y pares de fuerzas. Deportes de levantamiento y equilibrio. Ej. Lucha Canaria.
- Tema 4. Dinámica. Leyes de Newton. Fricción. Movimiento a través de un fluido. Ej: ciclismo, natación, vela.
- Tema 5. Movimiento rotacional. Momento angular. Ej: danza.
- Tema 6. Trabajo y energía. Conservación de la energía. Deportes de resistencia
- Tema 7. La Física como ayuda a la mejora del rendimiento deportivo y la prevención de lesiones.

**Actividades a desarrollar en otro idioma**

-

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

**Descripción**

La metodología a utilizar será una combinación de la exposición de los contenidos básicos teóricos con una puesta en práctica usando preferentemente la cancha deportiva.

En caso de situaciones de riesgo declaradas oficialmente derivadas de fenómenos meteorológicos adversos y que puedan afectar a la programación de las asignaturas, las actividades docentes se desarrollarán, en la medida de lo posible, conforme establece el plan específico del centro.

No se permite el uso de inteligencia artificial en ninguna de las tareas de la asignatura objeto de evaluación.

**Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante**

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	38,00	0,00	38,0	[CG3], [CE2.4], [CB1], [CE2.2], [CE2.5]
Clases prácticas motrices	6,00	0,00	6,0	[CG3], [CE2.4], [CB1], [CE2.2], [CE2.5]
Clases prácticas de laboratorio	10,00	0,00	10,0	[CG3], [CE2.4], [CB1], [CE2.2], [CE2.5]
Seminarios	4,00	0,00	4,0	[CE2.5]
Evaluación	2,00	0,00	2,0	[CG3], [CE2.4], [CB1], [CE2.2], [CE2.5]
Elaboración autónoma	0,00	90,00	90,0	[CG3], [CE2.4], [CB1], [CE2.2], [CE2.5]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

Sears-Zemansky: Física Universitaria, H. D. Young y R. A. Freedman. Ed. Addison-Wesley.

Física para ciencias de la vida, M. Ortuño Ortín. Ed. Tebar Flores (2019) 9788473607032

### Bibliografía Complementaria

Artículos específicos en la biblioteca digital de la ull

### Otros Recursos

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

#### 1. PRIMERA CONVOCATORIA DEL CURSO ACADÉMICO.

El alumnado al completo está sujeto a la evaluación continua, a no ser que solicite lo contrario (se establecerá un procedimiento en el Aula Virtual), antes de completar al menos el 50% de la asignatura.

##### 1.1 Modalidad de evaluación continua:

La evaluación continua constará de tres bloques, (i) prácticas (30% de la calificación global), (ii) prueba de seguimiento de la primera parte (35%) y (iii) prueba de seguimiento de la segunda parte (35%).

(i) Prácticas: en cada una de las prácticas evaluadas se entregará un informe individual con los resultados de las actividades realizadas en la sesión. El informe se calificará entre 0-10 puntos. En caso de no asistir a la sesión, la calificación de dicha práctica será de 0 puntos. La calificación final del bloque de prácticas (Ci) será la media aritmética de la calificación de cada una de las prácticas.

(ii) y (iii) Seguimientos de la asignatura: se realizará un ejercicio de seguimiento en el aula a mitad del cuatrimestre y a la finalización del mismo. La distribución porcentual de la modalidad de las pruebas (objetivas, de respuesta corta y de desarrollo) será similar en ambos ejercicios. La calificación de cada seguimiento (Cii y Ciii) será entre 0-10 ptos. Cada uno de los bloques se considerará superado si la calificación del mismo es igual o superior a 5 puntos. Quienes no superen alguno de los bloques durante el curso, podrá recuperarlo conjuntamente con la prueba de evaluación única en la fecha establecida en el calendario de exámenes del Grado.

La calificación final (C) será:

a) Si se superan los tres bloques durante el curso:  $C=1,1x(0,30xCi+0,35xCii+0,35xCiii)$ .

La calificación final no será superior a 10 puntos, pero valores de C superiores se considerarán para la asignación de matrículas de honor.

b) Si se superan los tres bloques tras la prueba final:  $C=0,30xCi+0,35xCii+0,35xCiii$ .

Si la calificación de alguno de los bloques es inferior a 5 puntos, la calificación final (C) no podrá ser superior a 4 puntos, y en el Acta figurará como "Suspenso".

##### 1.2 Modalidad de evaluación única:

Se realizará un examen de evaluación única en la fecha establecida en el calendario de exámenes del Grado. El examen constará de tres partes correspondientes a cada bloque de la asignatura. Cada bloque se calificará entre 0-10 puntos. Si se

obtiene 5 puntos o más en cada uno de los bloques, la calificación final será  $C=0,30xCi+0,35xCii+0,35xCiii$ , donde Ci, Cii, Ciii es la calificación de cada bloque. Si no se supera alguno de los bloques, la calificación final (C) no podrá ser superior a 4 puntos y en el Acta figurará como "Suspenso".

## 2. SEGUNDA CONVOCATORIA DEL CURSO ACADÉMICO.

Quienes hayan realizado la evaluación continua podrán conservar la calificación de los bloques superados durante la misma y recuperar los no superados tal y como se describe en 1.1. El resto del alumnado concurrirá en la modalidad de evaluación única descrita en 1.2. 3.

ALUMNADO EN 5ª Y 6ª CONVOCATORIA. Para el alumnado en 5ª y 6ª convocatoria se aplicará la normativa vigente en la Universidad de La Laguna para este caso.

No se permite el uso de inteligencia artificial en ninguna de las tareas de la asignatura objeto de evaluación.

### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CG3], [CE2.4], [CB1], [CE2.2], [CE2.5]	Se propondrán cuestionarios tipo test de respuest múltiple	40,00 %
Pruebas de respuesta corta	[CG3], [CE2.4], [CB1], [CE2.2], [CE2.5]	Se propondrán preguntas cortas de tipo teórico o ejercicios	30,00 %
Pruebas de desarrollo	[CG3], [CE2.4], [CB1], [CE2.2], [CE2.5]	Se propondrán preguntas de desarrollo adecuadas al temario de la asignatura	30,00 %

## 10. Resultados de Aprendizaje

Al finalizar con éxito esta asignatura, el alumnado deberá ser capaz de:

- EUtilizar recursos integrados TIC para la selección de la información y la transmisión de conocimiento específico
- Discriminar los fundamentos del campo de la Física Aplicada al Deporte y los relacionará con situaciones de aplicación.

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

La distribución de los temas por semanas en el cronograma es orientativa, pudiendo sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

### Segundo cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Tema 1 y 2	Docencia expositiva y realización de lecturas y ejercicios en la cancha y en el aula	3.00	6.00	9.00
Semana 2:	Tema 2	Docencia expositiva y realización de lecturas y ejercicios en la cancha y en el aula	3.00	6.00	9.00
Semana 3:	Tema 2	Docencia expositiva y realización de lecturas y ejercicios en la cancha y en el aula	5.00	6.00	11.00
Semana 4:	Tema 2	Docencia expositiva y realización de lecturas y ejercicios en la cancha y en el aula	3.00	6.00	9.00
Semana 5:	Tema 2	Docencia expositiva y realización de lecturas y ejercicios en la cancha y en el aula	5.00	6.00	11.00
Semana 6:	Tema 3	Docencia expositiva y realización de lecturas y ejercicios en la cancha y en el aula	5.00	6.00	11.00
Semana 7:	Tema 3	Docencia expositiva y realización de lecturas y ejercicios en la cancha y en el aula	5.00	6.00	11.00
Semana 8:	Tema 4 Primera prueba de evaluación continua	Docencia expositiva y realización de lecturas y ejercicios en la cancha y en el aula	5.00	6.00	11.00
Semana 9:	Tema 4	Docencia expositiva y realización de lecturas y ejercicios en la cancha y en el aula	5.00	6.00	11.00
Semana 10:	Tema 5	Docencia expositiva y realización de lecturas y ejercicios en la cancha y en el aula	5.00	6.00	11.00
Semana 11:	Tema 5	Docencia expositiva y realización de lecturas y ejercicios en la cancha y en el aula	5.00	6.00	11.00
Semana 12:	Tema 6	Docencia expositiva y realización de lecturas y ejercicios en la cancha y en el aula	3.00	6.00	9.00
Semana 13:	Tema 6	Docencia expositiva y realización de lecturas y ejercicios en la cancha y en el aula	2.00	6.00	8.00
Semana 14:	Tema 7	Docencia expositiva y realización de lecturas y ejercicios en la cancha y en el aula	2.00	6.00	8.00
Semana 15:	Tema 7 Segunda prueba de evaluación continua	Realización de pruebas finales	2.00	6.00	8.00

Semana 16 a 18:	Evaluación		2.00	0.00	2.00
Total			60.00	90.00	150.00