



# UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

## GUÍA DOCENTE

### 1. DATOS GENERALES

**Asignatura:** METODOLOGÍA DE LA CIENCIA EN LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

**Código:** 39304

**Tipología:** BÁSICA

**Créditos ECTS:** 6

**Grado:** 314 - GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE

**Curso académico:** 2023-24

**Centro:** 8 - FACULTAD CC. DEL DEPORTE DE TOLEDO

**Grupo(s):** 40

**Curso:** 1

**Duración:** Primer cuatrimestre

**Lengua principal de impartición:** Español

**Segunda lengua:** Inglés

**Uso docente de otras lenguas:**

**English Friendly:** N

**Página web:**

**Bilingüe:** N

**Profesor:** NATALIA RIOJA COLLADO - Grupo(s): 40

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Laboratorio 12 o Despacho 1.64 Edificio Sabatini	ACTIVIDAD FÍSICA Y CIENCIAS DEL DEPORTE	5525	natalia.rioja@uclm.es	PRIMER SEMESTRE: - Miércoles de 13:15 a 15:15 - Jueves de 10:00 a 12:00 - Viernes de 13:15 a 15:15 SEGUNDO SEMESTRE: - Lunes de 12:00 a 15:00 - Jueves de 11:15 a 14:15

### 2. REQUISITOS PREVIOS

No existen requisitos previos.

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

#### Aportaciones de la asignatura al plan de estudios:

La materia Metodología de la Ciencia en la Actividad Física y el Deporte es una materia Básica del Plan de Estudios (incluida dentro de la Rama de Estadística) y como tal pretende la consecución de ciertas competencias descritas en el Título, tales como Desarrollar la capacidad de reunir e interpretar datos para emitir juicios o saber aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

La Metodología de Ciencia es la base fundamental y el camino a seguir para alcanzar el Conocimiento Científico.

#### Relación con otras materias:

Debido a las características multidisciplinares de esta materia, su relación con el resto de materias del plan de estudios es muy elevada, ya que su utilidad y aplicación abarca materias de contenidos tan diferentes como la Psicología, la Fisiología, la Biomecánica, la Metodología de Enseñanza, la Planificación y la Gestión de la Actividad Física y del Deporte, el Entrenamiento Deportivo o la propia Especialización Deportiva.

De hecho, la importancia de esta materia es fundamental para poder desarrollar el contenido de otras.

#### Relación con la profesión:

La materia, es de gran importancia para conseguir una adecuada formación integral del estudiante para prepararle en su futura actividad profesional, sea cual fuere el ámbito al que se dedicase dentro de las actividades físicas y/o deportivas.

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

#### Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
A01	Desarrollar la capacidad de reunir e interpretar datos para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
A02	Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
A03	Comprender la literatura científica del ámbito de la actividad física y del deporte en lengua inglesa y en otras lenguas
A04	Saber aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
A08	Comprender y utilizar manuales comunes, así como artículos y, en general, bibliografía puntera en materias vinculadas a la actividad física y el deporte, con el fin de elaborar informes o resolver problemas específicos que se les planteen.
A09	Desarrollar habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
B01	Conocer y comprender el objeto de estudio de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
M251	Conocer los paradigmas de investigación, los métodos de investigación y las claves del proceso de investigación, y aplicarlo adecuadamente a situaciones reales y a la resolución de problemas concretos en el ámbito de la Actividad Física y del Deporte.
M252	Aplicar los conocimientos adquiridos en relación al análisis estadístico descriptivo e inferencial y su interpretación ante planteamientos concretos en diferentes ámbitos de la Actividad Física y del Deporte.
	Desarrollar la capacidad de seleccionar y utilizar diferentes medios, fuentes documentales y de información y material bibliográfico

M253 para sistematizar la información sobre problemas específicos así como el uso de ciertos recursos tecnológicos y emitir juicios críticos y objetivos.

**5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS**

**Resultados de aprendizaje propios de la asignatura**

Descripción  
 Analizar los métodos y técnicas de investigación.  
 Conocer los paradigmas de investigación en el ámbito de la Actividad Física y del Deporte.  
 Conocer y aplicar los conceptos e instrumentos estadísticos descriptivos e inferenciales básicos, así como ciertas aplicaciones informáticas relacionadas con el análisis de datos.  
 Conocer las características de la medición e instrumentación en este ámbito.  
 Elaborar un diseño básico de investigación específico en este ámbito.  
 Ser capaz de seleccionar y utilizar los recursos adecuados para la búsqueda de información relevante en este ámbito.

**6. TEMARIO**

**Tema 1: INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA APLICADA**  
**Tema 1.1** Estadística Descriptiva  
**Tema 1.2** Estadística Inferencial Paramétrica  
**Tema 1.3** Estadística Inferencial No Paramétrica.  
**Tema 2: INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE DATOS INFORMATIZADO**  
**Tema 2.1** Aplicación en EXCEL.  
**Tema 2.2** Aplicación en el programa estadístico SPSS.  
**Tema 3: INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA. MÉTODOS Y TÉCNICAS.**  
**Tema 3.1** Naturaleza de la Metodología Científica y el Proceso de Investigación.  
**Tema 3.2** La Medición del rendimiento y del comportamiento motor.  
**Tema 3.3** Población y muestra.

**7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA**

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	A01 A02 A03 A08 A09 B01 M252	0.56	14	S	S	Resolución de problemas planteados en clase. Participación activa en clase práctica. Si no se supera esta parte, se hará una prueba escrita.
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL]	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	A01 A02 A04 A08 A09 B01 M251 M252 M253	0.56	14	S	S	Resolución de problemas planteados en clase. Participación activa en clase. Si no se supera esta parte, se hará una prueba escrita.
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA]	Combinación de métodos	A01 A02 A03 A04 A08 A09 B01 M251 M252 M253	1.5	37.5	S	S	Elaboración del cuaderno de prácticas (Portafolios). Si no se supera esta parte, se hará una prueba escrita. La extensión está definida por el cuaderno de prácticas que se entrega al alumno al inicio del curso.
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	A01 A02 A03 A08 A09 B01 M251 M252 M253	0.2	5	S	N	Durante las clases teóricas se llevarán a cabo Talleres que no son obligatorios y no son recuperables. Tendrán, junto a la actividad análisis de artículos, una carga del 15% de la nota final
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA]	Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones	A03 A04 A09 B01 M251 M253	0.1	2.5	S	N	Se realizará el análisis de varios artículos. Dicha actividad y los talleres tendrán una carga del 15% de la nota final. Dicha actividad no es obligatoria y no será recuperable. La extensión mínima será de 3 folios y máxima de 5.
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	A01 B01 M251 M252 M253	0.08	2	S	S	Realización de una prueba escrita con contenidos teóricos y prácticos en la fecha estipulada por el centro. Para recuperar dicha prueba, el alumno deberá realizarla en convocatoria extraordinaria.
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral		1	25	S	N	Presentación y debate de los principales conceptos de la materia. Dichos contenidos se evaluarán tanto en la prueba teórica como en las prácticas.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	A01 B01 M251 M252 M253	2	50	S	N	Actividad autónoma del estudiante
<b>Total:</b>			<b>6</b>	<b>150</b>			

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES			
Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Prueba final	65.00%	100.00%	En la Evaluación continua la Prueba Final consistirá en un examen. En la Evaluación no continua consistirá en 2 pruebas independientes, una prueba teórica y otra prueba teórico/práctica.
Portafolio	20.00%	0.00%	Este 20% consta del Cuaderno de Prácticas elaborado a lo largo del curso, prácticas, prácticas con ordenadores y participación y realización de las prácticas de forma activa. Cada práctica tendrá una puntuación (se dividirá la puntuación correspondiente a este apartado entre el número de prácticas que finalmente se realicen). Quien no lo supere, tendrá que hacer una prueba práctica el día del examen extraordinario. Será obligatorio obtener un 4 sobre 10 para poder hacer media.
Resolución de problemas o casos	15.00%	0.00%	Consistirá en la resolución de problemas y/o ejercicios que se llevarán a cabo en clase mediante Talleres y Análisis de artículos. Estas actividades no son recuperables.
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

\* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

#### Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

##### Evaluación continua:

Para poder aprobar la asignatura será obligatorio obtener como mínimo un 5 sobre diez tras hacer suma entre los 3 sistemas de evaluación descritos. Para poder hacer media, es necesario alcanzar al menos el 40% en la evaluación de la Prueba Final y el 40% en la evaluación del Portafolios. Puede darse el caso que habiendo aprobado la Prueba Final y el Portafolio, el alumno no alcance el 5 y, por lo tanto, no supere la materia. En dicho caso el alumno tendrá que presentarse al examen teórico o práctico, en función de cada caso, para poder aprobar la materia. Los talleres no son recuperables.

Tal y como se indica en el cuadro anterior, en la evaluación del Portafolio se incluye la elaboración del Portafolio, prácticas con ordenador y la participación y aprovechamiento en las clases prácticas.

En el desarrollo de todas las actividades escritas, incluido los exámenes, las faltas de ortografía serán penalizadas restando 0,20 puntos cada una de ellas. En caso de plagio, también se penalizará en base a la normativa de la UCLM.

##### Evaluación no continua:

El alumno tendrá que realizar 2 pruebas independientes:

- Una prueba final teórica (65% de nota final)
- Una prueba final práctica en la que tendrá que desarrollar, resolver e interpretar una serie de supuestos prácticos (35% de la nota final).

Para poder hacer media será obligatorio alcanzar el 40% en cada una de las pruebas.

En el desarrollo de ambas pruebas, las faltas de ortografía serán penalizadas restando 0,20 puntos cada una de ellas.

#### Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria.

Si el alumno no consiguió en la convocatoria ordinaria aprobar el Portafolios, tendrá que realizar un examen práctico escrito para poder superar las prácticas. Dicho examen consistirá en desarrollar, resolver e interpretar una serie de supuestos prácticos. Las faltas de ortografía en dicho examen serán penalizadas restando 0,20 puntos cada una de ellas.

#### Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria.

Si el alumno no consiguió en la convocatoria ordinaria y extraordinaria aprobar el Portafolios, tendrá que realizar un examen práctico escrito para poder superar las prácticas. Dicho examen consistirá en desarrollar, resolver e interpretar una serie de supuestos prácticos. Las faltas de ortografía de dicho examen serán penalizadas restando 0,20 puntos cada una de ellas.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	11.7
<b>Comentarios generales sobre la planificación:</b> La planificación está sujeta a posibles modificaciones.	
<b>Tema 1 (de 3): INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA APLICADA</b>	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	8
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	11
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	9
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones]	3
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.5
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	6

Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	16
<b>Periodo temporal:</b> Septiembre- Octubre (6 semanas)	
<b>Tema 2 (de 3): INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE DATOS INFORMATIZADO</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	1
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	9
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	11
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.5
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	6
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	12
<b>Periodo temporal:</b> Noviembre (4 semanas)	
<b>Tema 3 (de 3): INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA. MÉTODOS Y TÉCNICAS.</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	2.25
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	2.25
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	3
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	6.25
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones]	15.75
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.5
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	6
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	8.3
<b>Periodo temporal:</b> Noviembre-Diciembre (4 semanas)	
<b>Actividad global</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Suma horas</b>
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	11.25
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	11.25
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	25
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	16.25
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones]	18.75
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	48
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	18
<b>Total horas: 150</b>	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Rodríguez Osuna, J.	Cuadernos Metodológicos. Métodos de Muestreo.	CIS			1998	
Cohen, L. Y Manion, L.	Métodos de investigación Educativa.	La Muralla.	Madrid		1990	
Goodwin, C.J. (2005).	Research in Psychology: Methods and Design.	Wiley.	New Jersey		2005	
Graciano, A.M. y Raulin, M.L.	Research Methods: A Process of Inquiry.	Allyn and Bacon.			2000	
Gutiérrez-Dávila, M. y Oña, A.	Metodología en las Ciencias del Deporte.	Síntesis.			2005	
Heinneman, K.	Metodología de la Investigación en el ámbito de la Actividad Física y el Deporte.	Paidotribo.	Barcelona		2003	
León, O. G. y Montero, I.	Diseño de Investigaciones	McGraw Hill	Madrid		1996	
Navas Ara, M.J.	Métodos, Diseños y Técnicas de Investigación Psicológica.	UNED			1999	
Salkind, N.J.	Métodos de investigación.	Prentice Hall	México		1999	
Thomas, J.R. y Nelson, J.K.	Métodos de investigación en Actividad Física	Paidotribo.	Barcelona		2006	
Vincent, W.J.	Statistics in Kinesiology.	Champaigne Ill: Human Kinetics.			1999	