



1. Identificación

1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2018/2019
Titulación	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE
Nombre de la Asignatura	ANÁLISIS DE DATOS EN LAS CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE
Código	5850
Curso	PRIMERO
Carácter	OBLIGATORIA
N.º Grupos	1
Créditos ECTS	6
Estimación del volumen de trabajo del alumno	150
Organización Temporal/Temporalidad	Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL
Tipo de Enseñanza	Presencial

1.2. Del profesorado: Equipo Docente



Coordinación de la asignatura ENRIQUE ORTEGA TORO Grupo de Docencia: 1 y 1 Coordinación de los grupos:1	Área/Departamento	ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE			
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	eortega@um.es Tutoría Electrónica: SÍ			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Primer Cuatrimestre	Miércoles	13:00- 16:00	86888826, Facultad de Ciencias del Deporte B1.2.013
		Segundo Cuatrimestre	Lunes	09:30- 12:30	86888826, Facultad de Ciencias del Deporte B1.2.013
FERNANDO NAVARRO MATEU Grupo de Docencia: 1	Área/Departamento	PSICOLOGÍA BÁSICA Y METODOLOGÍA			
	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	f.navarromateu@um.es Tutoría Electrónica: NO			



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Primer Cuatrimestre	Jueves	16:30- 17:30		Concertar cita con el profesor previamente por correo electrónico: f.navarromateu@um.es
		Primer Cuatrimestre	Jueves	16:30- 17:30		Concertar cita con el profesor previamente por correo electrónico: f.navarromateu@um.es

2. Presentación

El presente módulo busca establecer las bases necesarias para que el alumno sea auto-suficiente para la realización del análisis de los datos a nivel descriptivo e inferencial. El modulo aborda el uso del software SPSS, análisis descriptivos, análisis inferencial univariante y multivariante, y meta-análisis. El desarrollo de la asignatura requiere de la implicación del alumno en su proceso de aprendizaje. Todos los temas tendrán la misma dinámica: lectura previa del tema; revisión del tema con el profesor en clase; resolución de dudas y planteamiento de ejemplos; realización de taller práctico con el profesor; realización de trabajo autónomo por el alumno y entrega de tareas individuales

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1 Incompatibilidades

No consta



3.2 Recomendaciones

Es recomendable para el aprovechamiento de los contenidos del módulo que el alumno tenga unos conocimientos y competencia básica en el manejo del Campus Virtual y software de ofimática.

Nota: La Universidad de Murcia tiene a disposición del alumno tutoriales y cursos sobre el manejo del Campus Virtual de la Universidad

4. Competencias

4.1 Competencias Básicas

No disponible

4.2 Competencias de la titulación

- CG1. Que el alumno sea capaz de adquirir los principios conceptuales, procedimentales y actitudinales necesarios para conocer y aplicar la metodología científica, en los diferentes ámbitos de aplicación de las ciencias de la actividad física y del deporte: educación física, actividad física y salud, rendimiento deportivo, gestión deportiva y recreación y animación deportiva.
- CG2. Que el alumno conozca las nuevas tendencias de investigación en ciencias de la actividad física y del deporte y sea capaz de plantear nuevas propuestas de investigación en sus diferentes ámbitos: educación física, actividad física y salud, rendimiento deportivo, gestión deportiva y recreación y animación deportiva.
- CG3. Que el alumno sea capaz de aplicar los métodos, técnicas e instrumentos específicos de investigación en los diferentes ámbitos de aplicación de las ciencias de la actividad física y del deporte: educación física, actividad física y salud, rendimiento deportivo, gestión deportiva y recreación y animación deportiva.
- CG4. Que el alumno sea capaz de analizar e interpretar la literatura científica de las áreas de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte tanto en la lengua materna como en las propias de investigación del área.
- CG6. Que el alumno adquiera habilidades de aprendizaje necesarias para colaborar y emprender investigaciones con rigor científico, en las ciencias de la actividad física y del deporte.
- CG7. Que el alumno sea capaz de trabajar en un equipo interdisciplinar, en aras de una mejor y mayor formación multidisciplinar.
- CG8. Que el alumno sea capaz de adquirir un compromiso moral y ético en el desarrollo del trabajo como investigadores y profesionales del área de ciencias de la actividad física y del deporte.
- CG10. Que el alumno adquiera la habilidad para trabajar de forma autónoma, fomentando su independencia ante nuevos retos de investigación en las ciencias de la actividad física y del deporte.
- SE.4. Ser capaz de diferenciar y llevar a cabo las diferentes técnicas de análisis de datos necesarias para dar respuesta a las preguntas de investigación en los distintos ámbitos científicos propios de las ciencias de la actividad física y del deporte.
- SE.6. Ser capaz de manejar paquetes informáticos para la introducción y tratamiento estadístico de los datos recogidos
- SE.7. Ser capaz de valorar de forma crítica y defender, desde la perspectiva del análisis de los datos, los procedimientos, resultados y conclusiones que se promueven en cualquier informe de investigación que se publica en ciencias de la actividad física y el deporte.



- SE.8. Ser capaz de realizar una investigación científica de forma individual y en equipo en alguno de los ámbitos de aplicación propios de las ciencias de la actividad física y del deporte: educación física, actividad física y salud, rendimiento deportivo, gestión deportiva y recreación y animación deportiva desde el resto de la ética de investigación
- SE.9. Ser capaz de defender públicamente un informe científico, principalmente mediante el uso de TIC
- S.3. Que el alumno sea capaz de identificar, analizar y diferenciar las características del método científico a la hora de abordar el estudio de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
- S.7. Que el alumno sea capaz de identificar las diferentes técnicas de análisis de datos, tanto para investigación cuantitativa como cualitativa más utilizadas en el ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
- S.8. Que el alumno sea capaz de conocer los pasos para planificar, organizar, elaborar y defender informes científicos tanto en la lengua materna como en las propias de investigación del área
- SC.3. Que el alumno sea capaz de aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la realización de una investigación en ciencias de la actividad física y del deporte.

4.3 Competencias transversales y de materia

5. Contenidos

Bloque 1: Tema 1. Conceptos generales sobre el método de análisis de datos y softwares informáticos

TEMA 1. Introducción al análisis de datos en ciencias de la actividad física y del deporte

TEMA 2. Software de registro y análisis de datos

Bloque 2: Tema 2. Estadística descriptiva

TEMA 1. Estadísticos descriptivos

TEMA 2. Estadística descriptiva mediante tablas y figuras con SPSS

Bloque 3: Tema 3. Estadística inferencial univariante

TEMA 1. Regresión y correlación

TEMA 2. Prueba T Student, y ANOVA

TEMA 3. Prueba Chi cuadrado

TEMA 4. Pruebas no paramétricas

Bloque 4: Tema 4. Estadística inferencial multivariante

TEMA 1. Técnicas de dependencia (regresión múltiple, regresión logística, análisis discriminante).

TEMA 2. Técnicas de interdependencia (análisis factorial, escalamiento multidimensional)

Bloque 5: Tema 5. Meta-análisis en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

TEMA 1. Meta-análisis en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte



6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF1. Actividades de exposición por parte del profesor	MD1. Clases teórico-prácticas magistrales	25	12	37
AF2. Resolución de ejercicios en el aula, bajo la dirección del profesor/a	MD2. Trabajo dirigido por el profesor/a	10	6	16
AF3. Resolución de ejercicios en el aula, de forma tutelada.	MD3. Técnicas grupales participativas	10	3	13
AF4. Interacción directa profesor-alumno	MD4. Tutorías individualizadas o en pequeños grupos	0	3	3
AF5. Lectura crítica y análisis de la documentación de la materia	MD5. Actividad autónoma del alumno	0	15	15
AF6. Documentación de los trabajos	MD5. Actividad autónoma del alumno	0	22	22
AF7. Preparación de exámenes	MD5. Actividad autónoma del alumno	0	14	14
AF8. Análisis de textos científicos/ protocolos	MD6. Enseñanza por tareas	0	15	15



Actividad Formativa	Metodología	Horas	Trabajo	Volumen
		Presenciales	Autónomo	de trabajo
AF9. Diseño, elaboración y exposición de un protocolo y/o proyecto de investigación	MD7. Enseñanza por proyectos	0	15	15
Total		45	105	150

7. Horario de la asignatura

<http://www.um.es/web/ccdeporte/contenido/estudios/masteres/deportes/2018-19#horarios>

8. Sistema de Evaluación

Métodos / Instrumentos	Se realizará una evaluación continua y formativa, a través del seguimiento del alumno mediante el control de la participación en clase y en la plataforma de SUMA. Para ello, entre otros se plantearán los siguientes procedimientos de evaluación: a) Pruebas escritas y/o orales; b) Talleres, exposiciones y debates en clase; y c) Trabajos de la asignatura.
Criterios de Valoración	Trabajo Monográfico Individual El trabajo consistirá en el diseño de una matriz de datos que se ajuste a un diseño de investigación propio de las ciencias del deporte. Posteriormente se realizará un análisis de datos de dicha matriz, que se presentará siguiendo la estructura de informe científico
Ponderación	10

Fechas de exámenes

<http://www.um.es/web/ccdeporte/contenido/estudios/masteres/deportes/2018-19#examenes>

9. Resultados del Aprendizaje



10. Bibliografía

Bibliografía Básica



APA (2010). Ethical principles of psychologists and code of conduct. www.apa.org/ethics/code.html



Biagi, M.C. (2010). *Investigación científica: Guía práctica para la elaboración de proyectos y tesis*. Lisboa: Jurua



Bisquerra, F. (2009). *Introducción conceptual al análisis multivariable (2 VOLS.): Un enfoque informático con los paquetes SPSS-Z, BMDP, LISREL Y SPAD*. Barcelona: PPU - Promociones y Publicaciones Universitarias



Cubo, S., Martín, B., Ramos, J.L (2011). *Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud*. Madrid: Piramide



Valderrey, P. (2010). *SPSS 17: Extracción del conocimiento a partir del análisis de datos*. Madrid: RA-Ma



Luna, J.D., Requena, F., Femia, P., Martín, A., & Miranda, M.T. (2006). *Introducción al manejo del programa SPSS 12.0*.



Ortega, E., Ortíz, I.M., y Artés, E.M. (2009). *Manual de Estadística Aplicada A Las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. Murcia: Diego Marín



Pardo, A., & Ruiz, M.A. (2005). *Análisis de datos con SPSS 13*. Madrid: McGraw-Hill



Guisande, C., & Vaamonde, A. (2011). *Tratamiento de datos con R estadísticas y SPSS*. Madrid: Dias de Santos



Gil, J.A. (2015). *Estadística e informática (SPSS) en la investigación descriptiva e inferencial*. Editorial UNED.



González, J.M. (2017). *CÓMO ESCRIBIR Y PUBLICAR UN ARTÍCULO CIENTÍFICO*. MADRID: SINTESIS



QUEZADA, N (2016). *ESTADÍSTICA CON SPSS 22*. BARCELONA: MARCOBO



11. Observaciones y recomendaciones

1.- Será imprescindible la asistencia a un total del 70% de las horas de las clases teórico prácticas para superar la asignatura. Sobre el total de la calificación final, si el alumno no asiste entre 1 y 4 horas se le restará un punto, si no asiste entre un 5-8 horas se le restará 2 puntos, y si no asiste entre 9-12 horas se le restarán 3 puntos. Si no asiste a más de 12 horas, no superará la asignatura.

2.- Debido a la particularidad de la asignatura, en la convocatoria de julio/septiembre, si el alumno no ha superado la asistencia mínima de 24 horas de las 36, deberá superar un examen de carácter teórico-práctico, además del resto de aspectos propios de la evaluación (trabajo de artículos, trabajo de matriz de datos, y trabajos de clase).

4.- Será necesario superar con un 5 los apartados de evaluación para superar la asignatura, y tener superado con apto la asistencia o el examen práctico

3.- Además de las horas de carácter presencial, durante el curso se podrán plantear actividades a través de la plataforma digital Sakay, mediante la aplicación de un curso multimedia-virtual.

La participación voluntaria de los alumnos en tareas propuestas en clase, en proyectos de investigación o la asistencia a conferencias/seminarios que organice el Centro podrán ser valoradas con puntuación adicional a la nota final de la asignatura.

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; <http://www.um.es/advv/>) para recibir la orientación o asesoramiento oportunos para un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones curriculares individualizadas de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad