UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura:	MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	**Código:**	311062
Tipología:	OBLIGATORIA	**Créditos ECTS:**	6
Grado:	2360 - MÁSTER UNIVERSITARIO EN FISIOTERAPIA EN DISFUNCIONES DEL SUELO PÉLVICO	**Curso académico:**	2023-24
Centro:	109 - FACULTAD DE FISIOTERAPIA Y ENFERMERÍA	**Grupo(s):**	40
Curso:	1	**Duración:**	C2
Lengua principal de impartición:	Español	**Segunda lengua:**	
Uso docente de otras lenguas:		**English Friendly:**	S
Página web:		**Bilingüe:**	N

Profesor: **CELIA ALVAREZ BUENO** - Grupo(s): **40**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio Melchor Cano. Despacho 3.04	ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUP.	+34926053741	celia.alvarezbueno@uclm.es	

Profesor: **IVAN CAVERO REDONDO** - Grupo(s): **40**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Melchor Cano/0.13	ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUP.	4690	Ivan.Cavero@uclm.es	

Profesor: **VICENTE J.ANASTASIO MARTINEZ VIZCAINO** - Grupo(s): **40**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edifico Melchor Cano	ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUP.	4683	vicente.martinez@uclm.es	

2. REQUISITOS PREVIOS

No se han establecido

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

La adquisición de competencias en metodología de investigación es imprescindible para el ejercicio profesional especializado, que en este máster incluye la fisioterapia en disfunciones del suelo pélvico.

Actualmente, el ejercicio profesional, riguroso y de calidad, exige que la toma de decisiones esté basada en las mejores pruebas científicas disponibles. Es lo que se conoce como práctica clínica basada en la evidencia, en pruebas. Ello implica que los fisioterapeutas deben mantener actualizados sus conocimientos y habilidades, y deben ser capaces de resolver sus dudas clínicas de manera rigurosa y sistematizada.

Por ello, comprender los aspectos conceptuales de la investigación, ser capaz de obtener la información más relevante, analizar e interpretar resultados, valorando su validez y aplicabilidad, resulta necesario para el ejercicio profesional especializado.

Además, adquirir estas competencias permitirá:

- Desarrollar la capacidad de resolver problemas complejos y afrontar situaciones complejas de manera creativa.
- Fomentar la capacidad crítica, creativa y argumentativa.
- Promover el trabajo en equipo y la interdisciplinariedad.

Por otra parte, este máster da acceso a los estudios de doctorado, y por tanto es imprescindible que los estudiantes adquieran competencias avanzadas de investigación en ciencias de la salud, que les permitan formular preguntas de investigación relevantes para la mejora de la práctica clínica y diseñar proyectos de investigación.

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

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB06	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB07	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB08	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB09	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
CE03	Desarrollar un dominio avanzado y eficiente de las bases de datos y gestor de referencias bibliográficas específicas de ciencias de la salud.

CE04	Comunicar estructuradamente y de acuerdo con las normas de publicación del área, los resultados del análisis y discusión de los datos de un estudio.
CE05	Decidir y aplicar el procedimiento estadístico más adecuado para el análisis de datos complejos en el ámbito de ciencias de la salud.
CE06	Analizar e interpretar los resultados de una investigación, contrastándolos con la evidencia científica y elaborando conclusiones razonadas.
CG01	Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional en el ámbito de la Fisioterapia.
CG02	Desarrollar habilidades avanzadas en el manejo de nuevas tecnologías aplicadas a la investigación y a la práctica profesional del fisioterapeuta.
CG03	Desarrollar la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y/o colaborar en contextos interdisciplinares.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Seleccionar las técnicas estadísticas adecuadas para el análisis exploratorio, descriptivo e inferencial de los datos

Identificar, calcular e interpretar las medidas de frecuencia, asociación y análisis estratificado.

Aplicar e interpretar los procedimientos estadísticos de contraste de hipótesis paramétricos y no paramétricos.

Obtener conclusiones prácticas a partir del análisis de los datos.

Analizar datos complejos con paquetes estadísticos.

6. TEMARIO

Tema 1: Estadística descriptiva

Tema 2: Estadísitca inferencial

Tema 3: Modelos multivariables

Tema 4: Validez, fiabilidad y acuerdo

Tema 5: Presentación de resultados

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 (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CB06 CB08 CB10 CE03 CG01 CG02	0.8	20	S	N	
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Trabajo con simuladores	CB07 CB09 CE04 CE05 CE06 CG03	0.8	20	S	N	
Tutorías de grupo [PRESENCIAL]	Tutorías grupales	CG01 CG02 CG03	0.08	2	N	-	
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB06 CE06	0.08	2	S	S	
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Estudio de casos	CB07 CB09 CE04 CE05	0.04	1	S	N	
Pruebas on-line [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CB06 CE06	0.4	10	S	N	
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA]	Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones	CB06 CE06 CG02	0.6	15	N	-	
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CB07 CB08 CB09 CB10	3.2	80	N	-	
Total:			**6**	**150**			
Créditos totales de trabajo presencial: 1.8			**Horas totales de trabajo presencial: 45**				
Créditos totales de trabajo autónomo: 4.2			**Horas totales de trabajo autónomo: 105**				

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	Evaluacion continua	Evaluación no continua*	Descripción
Otro sistema de evaluación	20.00%	0.00%	Evaluación individualizada de la participación en los trabajos y discusiones de grupo en los seminarios, así como la ejecución de las tareas programadas en el campus virtual de la asignatura
Prueba final	80.00%	100.00%	
Total:	**100.00%**	**100.00%**	

** 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:

La evaluación continua de todos los procesos formativos se ponderará para obtener una calificación final numérica entre 0 y 10 según la legislación vigente. Es necesaria la participación del alumno al menos en el 80% de las sesiones para poder superar la asignatura.

La evaluación individualizada de la participación en los trabajos y discusiones de grupo en los seminarios, así como la ejecución de las tareas programadas en el campus virtual de la asignatura supondrá un 20% de la calificación, y un 80% la puntuación obtenida en una prueba final de evaluación con preguntas de opción múltiple.

Evaluación no continua:

Es necesaria la participación del alumno al menos en el 80% de las sesiones para poder superar la asignatura. La evaluación consistirá en una prueba final con preguntas de opción múltiple que computará el 100% en la nota global final.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

De caracteristicas similares a la convocatoria ordinaria

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

De caracteristicas similares a la convocatoria ordinaria

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	Suma horas
Tutorías de grupo [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	2
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Estudio de casos]	1
Pruebas on-line [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	10
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones]	15
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	80

Tema 1 (de 5): Estadística descriptiva

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Trabajo con simuladores]	4

Periodo temporal: marzo 2022

Tema 2 (de 5): Estadísitca inferencial

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Trabajo con simuladores]	4

Periodo temporal: Marzo 2022

Tema 3 (de 5): Modelos multivariables

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Trabajo con simuladores]	4

Periodo temporal: Marzo 2022

Tema 4 (de 5): Validez, fiabilidad y acuerdo

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Trabajo con simuladores]	4

Periodo temporal: Marzo 2022

Tema 5 (de 5): Presentación de resultados

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Trabajo con simuladores]	4

Periodo temporal: Marzo 2022

Actividad global

Actividades formativas	Suma horas
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones]	15
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	80
Pruebas on-line [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	10
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	20
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Estudio de casos]	1
Tutorías de grupo [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	2
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Trabajo con simuladores]	20
Total horas:	150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
H. C. W. de Vet, C. B. Terwee, L. B. Mokkink and D. L. Knol	Measurement in medicine: A practical guide	Cambridge University Press		139780521118200	2011	Clásico de la clinmetría, en el que se pueden estudir conceptos de validez y fiabilidad de pruebas diagnósticas y cuestionario
Marti¿nez Gonza¿lez M. A.	Bioestadistica amigable 4ª ed	Elsevier		9788491134077	2020	Libro ya clásico de estadística con problemas resultados en Stata, SPSS y con instrucciones para R
Ricardo Luis Macchi	Introducción a la Estadística en Ciencias de la Salud 3ªEd	Panamericana		9789500696357	2020	
Stacey Beth Plichta, Elizabeth A. Kelvin	Statistical Methods for Health Care Research, 6th	Wolters Kluwer Health/Lippincott			2013	Libro clásico con ejemplos de investigación resueltos