



1. DATOS GENERALES

Asignatura: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Tipología: OBLIGATORIA

Grado: 2370 - MÁSTER UNIVERSITARIO EN FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA

Centro: 109 - FACULTAD DE FISIOTERAPIA Y ENFERMERÍA

Curso: 1

Lengua principal de impartición: Español

Uso docente de otras lenguas:

Página web:

Código: 311160

Créditos ECTS: 6

Curso académico: 2023-24

Grupo(s): 40

Duración: Primer cuatrimestre

Segunda lengua:

English Friendly: S

Bilingüe: N

Profesor: MARIA TERESA AGULLO ORTUÑO - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edif. Sabatini despacho 1.11	ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUP.	+34926051741	mariateresa.agullo@uclm.es	Lunes de 15.00 a 16.00 previa petición de cita por e-mail
Profesor: JUAN AVENDAÑO COY - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio 6/ 2	ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUP.	926051649	juan.avendano@uclm.es	Lunes de 15.00 a 16.00 previa petición de cita por e-mail
Profesor: JULIO GOMEZ SORIANO - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Sabatini/ Despacho 1.12	ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUP.	926051675	julio.soriano@uclm.es	Lunes de 15.00 a 16.00 previa petición de cita por e-mail
Profesor: MARIA JOSE GUZMAN PAVON - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Sabatini (despacho 1.6)	ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUP.	925268800 ext. 5822	MariaJose.Guzman@uclm.es	
Profesor: MARIA VAZQUEZ FARIÑAS - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Sabatini/despacho 1.20	ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUP.	+34926051716	maria.vazquez@uclm.es	

2. REQUISITOS PREVIOS

No se han establecido

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

El ejercicio profesional, riguroso y de calidad, exige que la toma de decisiones esté basada en las mejores pruebas científicas disponibles. 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.

Adquirir competencias en esta materia 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.
CE01	Que los estudiantes sean capaces de discutir las ventajas y limitaciones de los diferentes tipos de estudios encaminados a resolver

CE02	problemas complejos dentro del área de la fisioterapia neurológica. Que los estudiantes sean capaces de decidir el diseño de investigación más adecuado en función de los objetivos planteados para dar respuesta a una pregunta de investigación en el área de la fisioterapia neurológica.
CG02	El estudiante será capaz de realizar un manejo avanzado de las tecnologías digitales aplicadas a la práctica profesional y a la investigación en fisioterapia neurológica.
CG03	El estudiante será capaz de colaborar de manera autónoma en contextos interdisciplinares y de participar en proyectos de investigación de fisioterapia neurológica.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Discutir las ventajas e inconvenientes de la metodología observacional, experimental y cualitativa.
Explicar las características específicas del método científico en ciencias de la salud.
Formular las hipótesis y los objetivos referentes a la pregunta de investigación.
Obtener conclusiones clínicas a partir del análisis avanzado de los datos.
Seleccionar el tipo de estudio más adecuado para resolver la pregunta de investigación.
Analizar las características y discutir las ventajas e inconvenientes de cada tipo de estudio.

6. TEMARIO

Tema 1: El método científico e investigación en ciencias de la salud.

Tema 2: Metodología observacional. Ventajas y limitaciones.

Tema 3: Metodología experimental. Ventajas y limitaciones.

Tema 4: Metodología cualitativa. Ventajas y limitaciones.

Tema 5: Revisiones sistemáticas y metaanálisis. Ventajas y limitaciones.

Tema 6: Actividades prácticas

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]	Combinación de métodos	CB06 CB08 CB10 CE01 CG02 CG03	1	25	S	N	Clases expositivas y participativas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	CB07 CB08 CB09 CE02 CG02 CG03	0.6	15	S	N	Resolución de casos, debates, manejo de software de uso frecuente en investigación, lectura de artículos científicos
Tutorías de grupo [PRESENCIAL]	Tutorías grupales	CB10 CE01	0.08	2	N	-	Tutorías grupales o individuales para resolución de dudas
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB06 CB07 CB08 CE01 CE02 CG02	0.08	2	S	S	Examen presencial tipo test
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	CB07 CB08 CB09 CE02	0.04	1	S	S	Realización y presentación de un trabajo escrito
Foros y debates on-line [AUTÓNOMA]	Combinación de métodos	CB07 CB08 CB09 CE01 CE02	0.4	10	S	N	Resolución de tareas, ejercicios o casos.
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA]	Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones	CB06 CB09 CB10	0.6	15	N	-	Lectura y análisis de artículos científicos
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CB06 CB07 CB08 CB09 CB10 CE01 CE02 CG02 CG03	3.2	80	N	-	Trabajo autónomo que el estudiante debe realizar para la realización de tareas y preparación de la asignatura
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	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Portafolio	30.00%	0.00%	Realización de las tareas planteadas en las clase teóricas, prácticas y on-line. Presentación de trabajos de manera oral y/o escrita
Otro sistema de evaluación	0.00%	30.00%	Se pedirá una prueba específica en la que se valorarán la competencias trabajadas durante las actividades programadas a lo largo de la asignatura
Prueba final	70.00%	70.00%	Examen tipo test
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:**

El examen tipo test con respuestas de opción múltiple y penalización por respuestas erróneas supondrá un máximo del 70% de la calificación final de la asignatura. Será necesario obtener al menos un 40% de esta nota para sumar las calificaciones del portafolios.

En el portafolios se incluirán tareas, ejercicios, debates y casos con que se irán planteando en las clases teóricas, prácticas y on-line y supondrán un 20% de la calificación final. Además, incluirá la presentación de un trabajo escrito que supondrá un 10% de la calificación final.

Evaluación no continua:

Los estudiantes que se acojan a la evaluación no continua realizarán la prueba final de la misma manera que los estudiantes de la evaluación continua.

Para la obtención del 30 % restante de la calificación final podrán realizar una prueba específica, siempre que en la prueba final hayan obtenido al menos un 40% de la calificación.

La prueba específica consistirá en la resolución de ejercicios, casos, lectura de artículos etc. de manera que se puedan evaluar las competencias vinculadas a esta asignatura.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Evaluación continua: Se realizará una prueba final de las mismas características que la prueba final de la convocatoria ordinaria y se guardará la nota obtenida en el portafolio.

Evaluación no continua: Se realizará de la misma manera que en la convocatoria ordinaria.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Consistirá en una prueba final con preguntas tipo test que puntuará un 70% y preguntas cortas que puntuarán un 30% de la calificación final.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Tema 1 (de 6): El método científico e investigación en ciencias de la salud.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	4
Foros y debates on-line [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	2
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de reseñas]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	10
Periodo temporal: 1º día	
Tema 2 (de 6): Metodología observacional. Ventajas y limitaciones.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	4
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	4
Foros y debates on-line [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	2
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de reseñas]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	20
Periodo temporal: 2º y 3º días	
Tema 3 (de 6): Metodología experimental. Ventajas y limitaciones.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	7
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	3
Foros y debates on-line [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	2
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de reseñas]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	20
Periodo temporal: 4º y 5º días	
Tema 4 (de 6): Metodología cualitativa. Ventajas y limitaciones.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	5
Foros y debates on-line [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	2
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de reseñas]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	10
Periodo temporal: 6º y 7º días	
Tema 5 (de 6): Revisiones sistemáticas y metaanálisis. Ventajas y limitaciones.	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	5
Foros y debates on-line [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	2
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de reseñas]	4
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	20
Periodo temporal: 8º y 9º días	
Tema 6 (de 6): Actividades prácticas	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	3
Tutorías de grupo [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	2
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de reseñas]	3
Periodo temporal: 9º día (16 de diciembre)	
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15

Foros y debates on-line [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	10
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de revisiones]	15
Tutorías de grupo [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	2
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	25
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	80
Total horas: 150	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS							
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción	
Argimón Pallás, José M.	Métodos de investigación: clínica y epidemiológica	Elsevier		9788491136002	2019		
Ardern, Clare L., et al.	"Implementing the 27 PRISMA 2020 Statement items for systematic reviews in the sport and exercise medicine, musculoskeletal rehabilitation and sports science fields: the PERSiST (implementing Prisma in Exercise, Rehabilitation, Sport medicine and Sports science) guidance."						
Matthew J. Page et al.	https://bjsm.bmj.com/content/56/4/175						
Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, Welch VA (editors)	The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1003583	Cochrane			2022		
Hulley SB, Newman TB	Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.3 (updated February 2022). [Internet] https://training.cochrane.org/handbook/current	Lippincott Williams and Wilkins		978-1975174408	2001		
Vera Chang J, Castaño Oliva R, Torres N.Y.	Fundamentos De Metodología De La Investigación Científica: Métodos, técnicas y elementos investigativos aplicados al campo experimental	VDM Verlag		978-3639534481	2017		
Friedman LM, Furberg CD, DeMets DL, Reboussin DM & Granger CB	Fundamentals of Clinical Trials	Springer	Switzerland	978-3319185385	2015		
Salgado Levano, AC	Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. /www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272007000100009&lng=es&nrm=iso				2007	Salgado Levano AC. Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. Liberabit. 2007; 13(13):71-78.	