

# Guía Docente

Modalidad Presencial

## Metodología de la investigación y recursos bibliográficos

Curso 2022/23

# Máster Universitario en Terapia Manual del Sistema Músculo- Esquelético



**UCAV**

[www.ucavila.es](http://www.ucavila.es)





<b>Nombre:</b>	Metodología de la investigación y recursos bibliográficos
<b>Carácter:</b>	OBLIGATORIO
<b>Código:</b>	20101MJ
<b>Curso:</b>	1º
<b>Duración (Semestral/Anual):</b>	SEMESTRAL
<b>Nº Créditos ECTS:</b>	4
<b>Prerrequisitos:</b>	NINGUNO
<b>Lengua en la que se imparte:</b>	CASTELLANO
<b>Módulo:</b>	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
<b>Materia:</b>	INVESTIGACIÓN

En el curso 2022/23, en caso de que las circunstancias sanitarias lleven a un nuevo confinamiento, será de aplicación lo dispuesto en el Anexo de esta Guía para el escenario “**Confinamiento**”.



**Responsable docente:** Ángel Oliva Pascual-Vaca  
**Email:** angel.oliva@ucavila.es

**Profesores de la Asignatura:**

- **Profesor 1:** Ángel Oliva Pascual-Vaca
  - **Currículo:** Doctor por la Universidad de Sevilla, Licenciado en Fisioterapia. Licenciado en Documentación. Profesor Titular de Universidad de Sevilla.
  - **Email:** angel.oliva@ucavila.es

### 2.1. COMPETENCIAS GENERALES

- CG1 - Capacidad de adquirir los instrumentos científico-técnicos necesarios para desarrollar la capacidad de análisis y de síntesis en el razonamiento clínico en ciencias de la salud.
- CG2 - Capacidad para comprender la necesidad de la actualización continua en el desarrollo de las profesiones sanitarias.

### 2.2. COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - 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.
- CB7 - 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.
- CB8 - 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.
- CB9 - 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.

### 2.3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE11 - Especificar los fundamentos de la fisioterapia basada en la evidencia, teniendo en cuenta la metodología de la investigación en fisioterapia, así como la lectura crítica y difusión de resultados y conclusiones en la comunidad científica y profesional, mediante la redacción de trabajos de investigación.

### 2.4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Obtener el conocimiento del origen científico y las principales corrientes de investigación. Además, se detallarán el método de investigación y se hará hincapié en la ética en la investigación.
- Obtener estrategias para la búsqueda bibliográfica en las distintas bases de datos que existen hoy en día.
- Incorporar citas bibliográficas en un texto científico y conocerá los distintos estilos, además de utilizar creadores de bibliografía.

### 3.1 PROGRAMA

#### BLOQUE 1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Tema 1: Introducción a la investigación en Ciencias de la Salud. El método científico. Tipos de estudios. Consideraciones bioéticas de la Investigación.

Tema 2. Estadística descriptiva. Variables. Correlación lineal y no lineal, comparación de medias y tablas contingencia. principales técnicas estadísticas paramétricas.

Tema 3: Diseño de un proyecto de investigación: pregunta de investigación. Hipótesis y Objetivos. Población, muestras y muestreo. Definición de variables. Recogida de datos. Informatización de datos. Aplicación práctica en programa estadístico SPSS.

Tema 4. Formas de comunicación científica. Lectura crítica y normas de redacción de documentos científicos: ensayo clínico, revisión sistemática, comunicación a congresos científicos. Normas de publicación. Normativa Vancouver. Gestores bibliográficos.

## **BLOQUE 2. DOCUMENTACIÓN CLÍNICA EN FISIOTERAPIA**

Tema 5. Definición y clasificación de fuentes de información y de los diferentes recursos electrónicos especializados en Fisioterapia.

Tema 6: Estrategias de búsquedas bibliográficas a través recursos informativos electrónicos especializados en Ciencias de la Salud. Los operadores booleanos. Acotar y definir una búsqueda. Estrategias de búsquedas generales. Tesauros en Ciencias de la Salud.

Tema 7: Bibliotecas digitales. Catálogos colectivos (REBIUN y otros catálogos de interés). Bases de datos Científicas especializadas en Ciencias de la Salud.

Tema 8. Elaboración de bibliografía científica. Normativa de Vancouver. Gestores bibliográficos. Tabla de contenidos.

Tema 9: Fisioterapia Basada en la Evidencia (FBE). Concepto de FBE. Metodología de la FBE. Niveles de evidencia científica. Métrica y Factor de Impacto (FI) de Revistas Científicas especializadas en Ciencias de la Salud.

### **3.2. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS Y ENLACES**

#### **➤ BIBLIOGRAFÍA**

- ARGIMON JM, JIMÉNEZ J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Madrid: Elsevier, 2012.
- CABELLO JB. Lectura crítica de la evidencia clínica. Barcelona: Elsevier, 2015.
- DÍAZ V. Metodología de la investigación científica y bioestadística. Santiago de Chile: RIL, 2014.
- GIL PASCUAL, JA. Estadística e informática (SPSS) en la investigación descriptiva e inferencia. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2015.
- GARCIA JA, JIMÉNEZ F, ARNAUD MR, RAMÍREZ Y, LINO L. Introducción a la Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud. Madrid: Mc Graw Hill, 2011.
- MARTIN JLR, TOBIAS A, SEANE T. Revisiones sistemática en las ciencias de la vida. Toledo: FISCAM, 2006.

- NOVÍO S, NUÑEZ MJ, FREIRE-GARABAL M. Investigación en ciencias de la salud y metodología básica. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela, 2016.
- POLGAR S, THOMAS SA. Introducción a la Investigación en Ciencias de la Salud. Barcelona: Elsevier, 2014.
- RUIZ A, GOMEZ C. Epidemiología Clínica. Barcelona: Editorial Panamericana, 2015
- MARTÍN A., LUNA JD. Bioestadística para las Ciencias de la Salud. Madrid: Ediciones Norma-Capitel, 2004.
- MILTON S. Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. Barcelona: McGraw Hill-Interamericana, 2007.
- GOSALBES V, CABALLERO F. Investigación Clínica en Atención Primaria. Madrid: Egraf S.A, 2002.
- FAUS F, SANTAINÉS E. Búsquedas bibliográficas en Bases de datos: Primeros pasos en investigación en Ciencias de la Salud. Barcelona: Elsevier, 2013.
- CAMPS, D. Redacción de artículos científicos en Ciencias de la Salud. Madrid: IMedPub, 2011.
- NAJERA A. Fundamentos de Informática para profesionales de la Salud. Albacete: Alberto Nájera López, 2009.

#### **RECURSOS:**

- Acceso a todos los libros recomendados en la guía docente de la asignatura a través de la Biblioteca de la Universidad.

#### **ENLACES:**

- <http://www.fisterra.com/> . Portal Web de Atención Primaria, con multitud de recursos dirigidos a la investigación y búsqueda bibliográfica.
- <http://bvs.isciii.es/E/index.php>. Biblioteca Virtual de Salud a través de la cual se accede a los principales repositorios, bases de datos en salud, portales, directorios, etc.

- <http://www.ine.es/> . Instituto Nacional de Estadística quien elabora y distribuye las estadísticas de la población española, permitiendo acceso a sus bases de datos.
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> Principal base de datos en Ciencias de la Salud
- <https://www.cochranelibrary.com/es/> Base de datos ampliamente utilizada en Ciencias de la Salud principalmente de revisiones bibliográficas.
- <https://www.pedro.org.au/> Base de datos dedicada a la Fisioterapia.
- <http://www.accesowok.fecyt.es/> Web of Knowledge del Sistema Español de Ciencia y Tecnología. Plataforma de acceso a múltiples bases de datos.
- <http://enfermeria.usal.es/biblioteca/Bases.htm> . Página web de la Biblioteca de la Facultad de Enfermería y Fisioterapia con enlaces a multitud de Bases de datos de interés en Ciencias de la Salud.

**Para el escenario “Confinamiento” consultar Anexo.**

La asignatura se desarrollará a través de las siguientes actividades formativas, que se aplicarán diferencialmente según las características propias de la asignatura:

o Clase (Presencial): el profesor desarrollará los contenidos propios de la asignatura. Las exposiciones del profesor se realizarán mediante emisiones por *streaming*, quedando las clases grabadas en la plataforma virtual, para que el alumno, dentro de su proceso de aprendizaje pueda visualizarlas tantas veces como crea conveniente.

o Prácticas de ordenador (Presencial): consistirán en la exposición magistral por parte del profesor de una labor experimental conforme a los conocimientos aplicados de la asignatura, desarrollados a través de la plataforma Blackboard.

o Trabajo autónomo del alumno (No Presencial): tiempo de trabajo personal del alumno en el que estudia la asignatura.

o Actividades de evaluación (Presencial): Cada asignatura tendrá su examen correspondiente que se determinará según la propia naturaleza de la asignatura.



o Tutoría (Presencial): el profesor pone a disposición del alumno o de un grupo reducido de alumnos un tiempo para que puedan plantear dudas o resolver dificultades de aprendizaje.

□ Sistemas de Evaluación:

Los sistemas con los que se va a evaluar a los alumnos del Máster, son los siguientes:

o Examen teórico

o Examen práctico

El Sistema de Evaluación “Examen práctico” se hará de forma obligatoria en la sede de la Universidad Católica “Santa Teresa de Jesús” de Ávila.

5

Evaluación

**Para el escenario “Confinamiento” consultar Anexo.**

La evaluación es un componente fundamental de la formación del alumno. Está compuesta por un examen final escrito y la evaluación continua, que consta de casos clínicos, prácticas de laboratorio y actividades evaluables.

La evaluación de esta asignatura se realiza mediante la media del examen teórico (valorado en un 40%) y la realización de una evaluación continua o prueba práctica (con valor del 60%).

➤ Examen teórico (40 % de la nota final)

La superación de dicho examen constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el examen al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. El alumno dispondrá de dos convocatorias de examen por curso académico.

No se guardará la nota del examen, si éste estuviera aprobado, para una convocatoria posterior.

➤ Evaluación continua o prueba práctica (60% de la nota final)

La superación de este apartado constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el trabajo al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. En el caso de tener el examen superado y no aprobar el la parte práctica, se guardará su nota hasta la segunda convocatoria de examen perteneciente al curso académico actual.

EJERCICIOS Y ACTIVIDADES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Examen teórico	40%
Examen práctico o formación continuada	60%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

### Criterios de calificación de la evaluación continua

Los criterios para la evaluación continua se presentan en la siguiente tabla, donde se resumen los aspectos a valorar y el porcentaje que representa cada uno de los mismos:

COMPONENTES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Participación foros y grupos discusión	10%
Asistencia a clase	15%
Tareas propuestas	75%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

El alumno no podrá faltar a más del 15% de la asignatura durante los seminarios prácticos. Si superase este porcentaje, la nota correspondiente al apartado de evaluación continuada estaría suspensa.



Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un equipo docente encargado de acompañar al alumno durante toda su andadura en el proceso formativo, prestando una atención personalizada al alumno. Sus funciones están claramente diferenciadas complementándose al mismo tiempo. Las dos personas principales de este acompañamiento tutorial son:

- **Orientador Académico Personal:** encargado de planificar al alumno el estudio de la asignatura en función del tiempo disponible, incluso realiza nuevas planificaciones ajustándose a nuevos periodos marcados por el alumno según sus circunstancias personales y familiares. Otra de sus funciones es la de realizar un seguimiento del estudio del alumno, así como de dar al alumno información de carácter general necesaria en su proceso formativo.
- **Profesor docente:** encargado de resolver todas las dudas específicas de la asignatura y de informar al alumno de todas las pautas que debe seguir para realizar el estudio de la asignatura.

El alumno dispondrá de un horario de tutorías para contactar con estas figuras durante toda su formación académica. La información sobre el horario la encontrará el alumno en la plataforma virtual.

**Horario de tutorías de la asignatura:** En relación a los horarios de atención en tutorías para consultas, aclaración de dudas, revisiones de trabajos y exámenes, etc., el profesor informará en la plataforma Blackboard de las franjas en las que tenga disponibilidad, pudiendo variar de un cuatrimestre a otro y también durante los meses de verano. Todo ello será informado oportunamente y con suficiente antelación a través del Campus Virtual.

**Horario de tutorías de la asignatura:** lunes y martes: 17- 18 horas.

**Herramientas para la atención tutorial:**

Plataforma Blackboard y correo electrónico

**Horario de la asignatura:** El alumno deberá consultar los horarios de clases de la asignatura en el apartado correspondiente dentro de la página web de la UCAV: [www.ucavila.es](http://www.ucavila.es). Igualmente, se informará de ellos en la Plataforma Blackboard.

**Horario de la asignatura:** 9-14 horas / 16-18.30 horas (presenciales en streaming sincrónicas a través de la plataforma Blackboard de la UCAV).

**Las sesiones** se desarrollarán según la siguiente información, en la que se recogen el calendario de temas:

11 y 12 de febrero de 2022: de 09:00 a 14:00 y de 15.00 a 21.00 horas.

18 y 19 de febrero de 2022: de 09:00 a 14:00 y de 15.00 a 21.00 horas.

## ANEXO

### Escenario CONFINAMIENTO

1



#### Medidas de adaptación de la metodología docente

La metodología docente a seguir en esta asignatura, para el escenario “CONFINAMIENTO” se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas:

- CLASES VIRTUALES SINCRÓNICAS con participación activa de los alumnos EN TIEMPO REAL Y QUE QUEDAN GRABADAS EN LA PLATAFORMA A DISPOSICIÓN DE LOS ALUMNOS
- **Además, se dispondrá de un tablero de discusión para incentivar la participación de los alumnos y fomentar el debate acerca de los distintos bloques temáticos a desarrollar.**

2



#### Medidas de adaptación de la EVALUACIÓN

La Evaluación para el escenario “confinamiento” será llevada a cabo de manera no presencial como se describe a continuación:

#### **Evaluación continua: X**

- Descripción: Asistencia a prácticas virtuales y presentación del cuaderno de prácticas
- Criterios de evaluación: asistencia y evaluación del cuaderno
- Porcentaje sobre calificación final: 10%

#### **Examen: X**

Descripción: Este examen constará de preguntas tipo test de opción múltiple.

- examen tipo test de 30 preguntas con 4 opciones de respuesta, siendo una la correcta o la falsa
- **Criterios de evaluación: cada pregunta mal contestada restará 0,25 puntos. (se va a permitir la puntuación negativa)**
- Porcentaje sobre calificación final: 90%

