

Guía Docente

Modalidad Presencial

Neurodinamia y Control Motor

Curso 2022/23

Máster Universitario en Terapia Manual del Sistema Músculo- Esquelético



UCAV

www.ucavila.es



Nombre:	NEURODINAMIA Y CONTROL MOTOR
Carácter:	OBLIGATORIO
Código:	20107MJ
Curso:	1º
Duración (Semestral/Anual):	SEMESTRAL
Nº Créditos ECTS:	3
Prerrequisitos:	NINGUNO
Lengua en la que se imparte:	CASTELLANO
Módulo:	TÉCNICAS AVANZADAS EN FISIOTERAPIA
Materia:	MIOFASCIAL Y NEURODINAMIA Y CONTROL MOTOR

En el curso 2022/2023, 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: Roberto Méndez Sánchez
Email: roberto.mendez@ucavila.es

Profesores de la Asignatura:

- **Profesor 1:** Roberto Méndez Sánchez.
 - **Currículo:**
 - Prof. Titular de Universidad - Universidad de Salamanca.

- Fisioterapeuta Doctor por la Universidad de Salamanca.
- Experto en Osteopatía, Terapia Manual y Neurodinámica.
- Experto en Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud.
- **Email:** roberto.mendez@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

- CE2 - Determinar y diferenciar las bases del razonamiento clínico en fisioterapia para la toma de decisiones en la indicación, la evolución y el tratamiento en terapia manual.
- CE4 - Reconocer e identificar la anatomía y la biomecánica aplicada a la valoración postural, para aplicar un tratamiento con las actuales técnicas fisioterápicas de las distintas regiones anatómicas.
- CE7 - Actualizar, interpretar y saber aplicar el tratamiento fisioterápico, manual e invasivo, de las disfunciones en las diferentes regiones anatómicas.
- CE9 - Tener la capacidad de aplicar los razonamientos generales mediante las técnicas de valoración y tratamiento fisioterápico avanzado en diferentes lesiones y disfunciones en las distintas regiones anatómicas.
- CE10 - Identificar las intervenciones del fisioterapeuta en las disfunciones somáticas, su tratamiento, vuelta al estado inicial y su papel dentro del equipo multidisciplinar.

2.4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer la biomecánica, test de evaluación y maniobras neurodinámicas en el sistema nervioso central y periférico.
- Conocer la terapia de control motor, evaluar al paciente y aplicar las distintas técnicas de control motor adecuadas para las distintas patologías.

3



Contenidos de la asignatura

3.1. PROGRAMA

A - NEURODINAMIA

- Introducción y Generalidades

- Anatomía y fisiología del sistema neuromeníngeo.
- Neurodinámica general.

- Neurodinámica Específica y Fisiopatología

- Neurodinámica específica.
- Fisiopatología general del sistema neuromeníngeo.
- Fisiopatología específica del sistema neuromeníngeo.

- Clínica y Exploración Neurodinámica

- Clínica y exploración del sistema neuromeníngeo.
 - Tests neurodinámicos del cuello y del tronco.
 - Tests neurodinámicos del miembro superior.
 - Tests neurodinámicos del miembro inferior.

- Tratamiento Neurodinámico

- Intervención clínica y tratamiento del sistema neuromeníngeo.
 - Principios básicos neurodinámicos.
 - Aplicación práctica por regiones.

B - CONTROL MOTOR

- Introducción al movimiento, compensaciones y alteraciones musculares
- Evaluación de la zona neutra
- Relacionar e interpretar los fallos en los test de movimiento con y sin síntomas (razonamiento clínico).
- Bases de la valoración por regiones: columna lumbar-pelvis-cadera, pelvis-cadera-rodilla, cintura escapular-hombro-columna cervical.
- Bases del reentrenamiento por regiones: columna lumbar, pelvis, rodilla, cintura escapular, hombro y columna cervical.

3.2. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS Y ENLACES

➤ BIBLIOGRAFÍA

- Zamorano E. Movilización Neuromeníngea. Tratamiento de los Trastornos Mecanosensitivos del Sistema Nervioso. Ed. Medica Panamericana S.A. 2013.
- Butler DS. Movilización del Sistema Nervioso. Ed. Paidotribo. 2005.
- Shacklock M. Neurodinámica Clínica. Ed. Elsevier. 2007.
- Kinetic Control: The Management of Uncontrolled Movement, 2e
- Comerford M, Mottram S. Kinetic Control: The Management of Uncontrolled Movement, Ed. Elsevier. 2019.
- Shumway-Cook A, Woollacott MH. Control Motor de la Investigación a la Práctica Clínica. Ed Wolters Kluwer. 2019.

➤ RECURSOS:

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



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 laboratorio (Presencial): consistirán en la exposición magistral por parte del profesor de una labor experimental conforme a los conocimientos aplicados de la asignatura, desarrollados en los laboratorios e instalaciones de prácticas docentes; los alumnos a continuación realizarán la parte técnica de manera individual o por grupo. Se prestará especial atención a las técnicas de terapia manual de forma práctica

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

o Estudio de casos clínicos (Presencial y No Presencial): consistirán en el estudio por parte de los alumnos, individualmente o en grupo, de un caso real y concreto relacionado con la disciplina correspondiente, que le será propuesto por el profesor. Durante la formación de los alumnos, se resolverá este tipo de casos clínicos, incluso con la posibilidad de tener pacientes reales para ver *in situ* cómo proceder a la práctica clínica y así de esta forma poder integrarlo en su forma de trabajar.

o Búsqueda bibliográfica, elaboración de proyectos y trabajo de investigación (Presencial): el alumno elaborará un trabajo o proyecto de investigación a partir de búsquedas bibliográficas de publicaciones relevantes.

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.

Elaboración del Trabajo Fin de Máster (No Presencial): realización, por parte del alumno, de un trabajo original, inédito y realizado individualmente, consistente en un trabajo en el que se sinteticen las competencias adquiridas en la titulación.

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.
- o Resolución de Casos Clínicos.
- o Resolución de trabajos y de proyectos de investigación
- o Memoria escrita del Trabajo Fin de Máster
- o Exposición y defensa del Trabajo Fin de Máster

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

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 (60-40 % 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 práctica (60-40% 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	60- 40%
Examen práctico o formación continuada	60- 40%
Resolución de casos clínicos	0-20%
TOTAL	100%

El alumno no podrá faltar a más del 25% 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:

Prof. Roberto Méndez Sánchez: Petición previa por mail.

Herramientas para la atención tutorial: mail, plataforma Blackboard y/o atención telefónica.



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. Igualmente, se informará de ellos en la Plataforma Blackboard.

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

Mayo de 2023: de 09:00 a 14:00 y de 15.00 a 21.00 horas.

Mayo de 2023: 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 100 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%

