



MÁSTER UNIVERSITARIO  
EN FISIOTERAPIA  
MUSCULOESQUELÉTICA  
AVANZADA BASADA EN  
RAZONAMIENTO CLÍNICO

MUFM03 - Valoración de Fisioterapia  
Basada en Razonamiento Clínico I

Curso 2019 - 20

**Asignatura:** Valoración de Fisioterapia Basada en Razonamiento Clínico I.

**Carácter:** Obligatoria.

**Idioma:** Español

**Modalidad:** Presencial

**Créditos:** 6

**Curso:** 1º

**Semestre:** 1º

**Grupo:** Único

**Profesores/Equipo Docente:**

Rosa Ortiz Gutiérrez

Carlos Carpintero Rubio

Miguel Mendoza Puente

Pedro Chana Valero

## 1. REQUISITOS PREVIOS

Ninguno.

## 2. BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

- El Razonamiento Clínico en Fisioterapia Musculoesquelética I: Definición, historia, teorías, modelos y categorías de hipótesis.
- La disfunción musculoesquelética: integración de conocimientos de la integridad estructural y funcional corporal y las bases biomecánicas de las disfunciones musculoesqueléticas más habituales.
- Valoración ortopédica: estudio e interpretación de los test ortopédicos y escalas de funcionalidad basados en la evidencia científica: grados de sensibilidad y especificidad.

### 3. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

COMPETENCIAS GENÉRICAS:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE SOBRE COMPETENCIAS GENÉRICAS:
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos en un contexto investigador para la resolución o análisis de situaciones nuevas.</li> </ul>
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender a integrar los conocimientos adquiridos para aplicarlos de forma razonada en la resolución de casos clínicos.</li> <li>• Se capaz de exponer de forma coherente y justificada ante los compañeros y profesores la toma de decisiones y conclusiones obtenidas en el análisis de los casos clínicos.</li> </ul>
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar la capacidad de autoaprendizaje guiado por las actividades dirigidas por el profesor responsable de la asignatura.</li> </ul>
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser capaz de analizar los diferentes casos clínicos, que les permita llevar a cabo la toma de decisiones.</li> </ul>
<p>CG2 Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar diferentes situaciones clínicas en el ámbito especializado que les permitan asumir la responsabilidad en la toma de decisiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender a desarrollar de forma autónoma e independiente sus habilidades de análisis, valoración y razonamiento en el ámbito de la fisioterapia musculoesquelética avanzada.</li> </ul>
<p>CG3 Que los estudiantes sean capaces de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional en el ámbito especializado de la fisioterapia musculoesquelética avanzada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender a razonar y analizar de forma crítica las situaciones clínicas con diagnóstico previo, discrepando o coincidiendo con el criterio de otros profesionales, siempre de forma razonada.</li> </ul>
<p>CG4 Que los estudiantes sean capaces de razonar de forma crítica en el abordaje del análisis avanzado de las patologías musculoesqueléticas.</p>	

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE SOBRE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:
<p>CE5. Saber realizar e interpretar las pruebas ortopédicas que presenten un mayor grado de sensibilidad y especificidad para realizar un diagnóstico de fisioterapia musculoesquelética basado en evidencia.</p> <p>CE6. Aprender y practicar métodos de valoración funcional, del control motor y de análisis de movimiento, a través de la utilización sistemas instrumentales y observacionales de análisis funcional de laboratorio.</p> <p>CE7. Saber realizar un diagnóstico fisioterapéutico avanzado, basado en la integración, análisis y razonamiento clínico los datos obtenidos de la valoración de fisioterapia realizada, que permita establecer unos objetivos terapéuticos concretos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el Concepto de Razonamiento Clínico y las principales teorías y modelos y las categorías de hipótesis en fisioterapia musculoesquelética.</li> <li>• Conocer e interpretar los principales test ortopédicos y escalas de valoración funcional del raquis, así como sus grados de sensibilidad y especificidad.</li> <li>• Profundizar en el concepto y teorías del control motor en relación a las manifestaciones que su alteración puede producir sobre el movimiento, el equilibrio y la marcha.</li> <li>• Conocer la utilidad clínica de los sistemas observacionales e instrumentales de laboratorio de valoración funcional para el análisis del equilibrio y la marcha, así como a interpretar los diferentes valores y datos obtenidos mediante dicha valoración</li> </ul>

#### 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍA

**AF 1. Clases Magistrales (1 ECTS):** Son clases presenciales en las que se exponen, por parte del profesor, los contenidos de cada tema por medio de explicaciones y presentaciones, junto con indicaciones sobre fuentes de información y bibliografía. El objetivo de estas clases es presentar los contenidos al alumno y aportarle las bases y orientaciones necesarias para su estudio y preparación de forma autónoma, así como para la elaboración de trabajos y materiales y la adquisición de competencias.

Se promueve la participación activa del alumno con actividades de debate, discusión de casos, preguntas y exposiciones. El alumno dispondrá previamente de materiales didácticos, que incluirán objetivos, guiones, cronograma y recursos.

Estas actividades son adecuadas especialmente para la adquisición de competencias genéricas y específicas relacionadas con conocimientos, comprensión y análisis de contenidos teóricos y prácticos, organización y aplicabilidad, así como la orientación sobre fuentes y recursos bibliográficos.

**AF2. Talleres y Seminarios Prácticos (0,8 ECTS):** El objetivo de los seminarios es el de realizar sesiones clínicas simuladas en las que los alumnos recrearán actividades de valoración de fisioterapia y de aplicación de técnicas de fisioterapia avanzada, en el ámbito musculoesquelético.

Con esto se consigue enfrentar al alumno a contexto práctico de forma controlada por el profesor.

Asimismo, en los seminarios se organizarán sesiones de puesta en común y discusión de los casos clínicos más relevantes vistos en las prácticas o propuestos por el profesor.

También, en los seminarios podrán abordarse temas monográficos relacionados con contenidos impartidos, con una orientación práctica y que fomenten el debate y la discusión..

**AF3. Tutorías (0,6 ECTS):** Seguimiento personalizado del alumno a través de la resolución de dudas y problemas de las materias.

**AF4. Estudio individual y Trabajo Autónomo (3,3 ECTS):** El alumno llevará a cabo actividades de estudio, revisión bibliográfica y uso de los demás medios de apoyo al aprendizaje para la preparación de exámenes, así como el trabajo individual o grupal, tanto para la preparación individual como en grupo de trabajos, lecturas, seminarios, trabajos de investigación, etc.

**AF5. Actividades de Evaluación (0,3 ECTS):** Generalmente exámenes teóricos o/y prácticos, en su caso.

## 5. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Los sistemas de evaluación aplicados serán los siguientes:

**SE1. Asistencia y Participación en Clase.** El profesor llevará un control de la asistencia a clase de los alumnos, con el objetivo hacer un seguimiento y evaluar la participación e intervención de los alumnos en clase.

**SE2. Presentación de Trabajos y Proyectos.** Realización de trabajos individuales y grupales como actividades dirigidas vinculadas a las actividades formativas de las Clases Magistrales y los Seminarios y Talleres Prácticos.

**SE4 Examen final Teórico.** Los alumnos realizarán un examen teórico en función de lo que considere el profesor de la misma. Para superar la asignatura, el alumno debe alcanzar en el examen una calificación igual o superior a 5 en una escala de 0-10, siendo 0 la nota mínima y 10 la máxima.

**SE7. Examen final práctico.** Los alumnos realizarán un examen práctico en función de lo que considere el profesor de la misma. Para superar la asignatura, el alumno debe alcanzar en el examen una calificación igual o superior a 5 en una escala de 0-10, siendo 0 la nota mínima y 10 la máxima.

El sistema de calificaciones (R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre) será el siguiente:

- 0 – 4,9 *Suspense (SS)*
- 5,0 – 6,9 *(Aprobado (AP))*
- 7,0 – 8,9 *Notable (NT)*
- 9,0 – 10 *Sobresaliente (SB)*

La mención de “matrícula de honor” podrá ser otorgada a alumnos con una calificación igual o superior a 9,0. Se podrá conceder una matrícula por cada 20 alumnos.

El número de matrículas de honor no podrá exceder de 5% de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso sólo se podrá conceder una sola Matrícula de Honor

### **Convocatoria Ordinaria**

	PONDERACIÓN
Asistencia y participación en clase	10%
Presentación de trabajos y proyectos	30%
Examen final teórico	30%
Examen final práctico	30%

### **Convocatoria Extraordinaria**

	PONDERACIÓN
Presentación de trabajos y proyectos	40%
Examen final teórico	30%
Examen final práctico	30%

- **Restricciones de la ponderación:** Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores será necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final.
- **Normas de escritura:** se prestará especial atención en los trabajos, prácticas, proyectos y exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables ocasionará que se resten puntos en dicho trabajo.”

### **Advertencia sobre plagio:**

- El Centro Universitario San Rafael-Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de autoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros o propios...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El plagio es un delito.
- En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se aplicará la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

### Introducción al Razonamiento Clínico

Holdar, U., Wallin, L., & Heiwe, S. (2013). Why Do We Do As We Do? Factors Influencing Clinical Reasoning and Decision-Making among Physiotherapists in an Acute Setting: Why Do We Do As We Do? *Physiotherapy Research International*, 18(4), 220–229. <http://doi.org/10.1002/pri.1551>

Jones, M. A., & Rivett, D. A. (2004). *Clinical reasoning for manual therapists* (1. publ). Edinburgh: Butterworth Heinemann.

Pelaccia, T., Tardif, J., Tribby, E., & Charlin, B. (2011). An analysis of clinical reasoning through a recent and comprehensive approach: the dual-process theory. *Medical Education Online*, 16(0). <http://doi.org/10.3402/meo.v16i0.5890>

Simmons, B. (2010). Clinical reasoning: concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 66(5), 1151–1158. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05262.x>

### Refinamiento diagnóstico y contraste de hipótesis

Cook C, Hegedus E. *Orthopedic physical examination tests. An evidence-based approach* (International Edition). 2ª ed. Pearson; 2013.

Cleland J. Netter, *Exploración clínica en ortopedia: un enfoque para fisioterapeutas basado en la evidencia*. Barcelona: Masson; 2006.

### Etiopatogenia de la patología musculoesquelética

Robert, W. *Fundamentos de medicina osteopática*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2006.

Neumann, D. *Kinesiology of the Musculoskeletal System: Foundations for Rehabilitation*, 2e. St. Louis, Mo.: Mosby/Elsevier, 2010.

Dufour, M. *Biomecánica funcional: miembros, cabeza, tronco*. Barcelona: Masson, 2006.

Bricot B. *Total Postural Reprogramming – 4th edition*. Santa Monica: Dux Lucis Books; 2008.

Gagey, P-M, Weber, B, Faig, J. *Posturología: regulación y alteraciones de la bipedestación*. Barcelona: Masson, 2001.

Nisand, M, Geismar, s. *La méthode Mézières, un concept révolutionnaire : Mal de dos et déformations ne sont plus une fatalité*. Paris: J. Lyon, DL 2013, cop. 2013.

Campignon P., Denys-Struyf G. *Cadenas musculares y articulares concepto GDS. Aspectos biomecánicos. Nociones de base*. Alicante: Editorial Such Serra; 2002.

Souchard P. *Reeducación Postural Global. El método de la RPG*. Barcelona: Ed. Elsevier; 2012.

Simons, DG, Travell JG, Simons LS. *Dolor y disfunción miofascial. El manual de los puntos gatillo. Volúmenes I y II, 2ª edición*. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2002.

---

## 7. BREVE CURRICULUM

### **MIGUEL MENDOZA PUENTE**

Director del Máster de Fisioterapia Musculoesquelética Avanzada Basada en Razonamiento Clínico.

Doctor por la Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad de Sevilla. Diplomado en Fisioterapia por la Universidad Pontificia de Comillas.

Postgrado en Terapia Manual Osteopática y en posesión del D.O. Internacional.

19 años de experiencia clínica en ejercicio privado y en fisioterapia deportiva.

Experiencia docente de postgrado desde 2006 y profesor del Grado de Fisioterapia en San Rafael - Nebrija desde 2011.

### **PEDRO CHANA VALERO**

Doctor en Fisioterapia por la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Grado de Fisioterapia.

Máster en Investigación y Cuidados. Con formación de postgrado en Fisioterapia Deportiva, Fisioterapia Neurológica y Fisioterapia manual avanzada musculoesquelética.

Más de 10 años de experiencia clínica como fisioterapeuta.

Experiencia como colaborador docente en la formación teórico-práctica de la diplomatura y grado en fisioterapia de la Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la UCM desde 2008 profesor del Grado de Fisioterapia en San Rafael - Nebrija desde 2013.

Pertenece a grupos de investigación interdisciplinar desde el año 2010 donde realiza tareas de investigación clínica, participaciones en congresos, y publicación de artículos de investigación a nivel nacional e internacional.

### **CARLOS CARPINTERO RUBIO**

Doctor por la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. Diplomado en Fisioterapia y Licenciado en Kinesiología y Fisiatría.

Postgrado en Terapia Manual Osteopática, Reducción Postural Global, Cadenas Musculares y Articulares GDS, método Mézières y Fisioterapia Inductiva (Reconstrucción postural).

15 años de experiencia clínica en ejercicio privado.

Experiencia docente como profesor universitario desde 2005 y tareas de gestión universitaria desde 2007 en la E. U. de Enfermería y Fisioterapia S. Juan de Dios (U.P. Comillas) y actualmente en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud San Rafael-Nebrija.



## 8. LOCALIZACIÓN DEL PROFESOR

### **MIGUEL MENDOZA PUENTE**

Centro de Ciencias de la Salud San Rafael

Despacho: 2.4

Teléfono: 915641868

Correo electrónico: mmendoza@nebrija.es

Horario de atención: viernes de 13:00 a 15:00 (cita previa)

### **PEDRO CHANA VALERO**

Centro de Ciencias de la Salud San Rafael

Despacho: 0.3

Teléfono: 915641868

Correo electrónico: pchana@nebrija.es

Fax: 913441357

Horario de atención: viernes de 13:00 a 15:00 (cita previa)

### **CARLOS CARPINTERO RUBIO**

Centro de Ciencias de la Salud San Rafael

Despacho: 5.6

Teléfono: 915641868

Correo electrónico: ccarpint@nebrija.es

Fax: -

Horario de atención: viernes de 13:00 a 15:00 (cita previa)

---

## 9. CONTENIDO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: MUFM03.

Valoración de Fisioterapia Basada en Razonamiento Clínico I

CURSO ACADÉMICO: 2019/2020

SEMESTRE: 1º

CRÉDITOS ECTS: 6

Mes	Fin De Semana	Sesión	Sesiones Teórico – Prácticas Presenciales	Profesor	Horas Presencial
OCTUBRE	19 Oct	2 (S)	<b>Introducción al Razonamiento Clínico. Establecimiento de Hipótesis Diagnósticas</b>	Miguel Mendoza	3.0
			<i>ABP Establecimiento de Hipótesis Diagnósticas</i>		1.5
	26 – 27 Oct	6 y 7 (S)	<b>Proceso de Refinamiento Diagnóstico</b>	Pedro Chana	4.5
			<b>Banderas Rojas</b>		2.5
<i>ABP Banderas Rojas</i>			2.0		
NOVIEMBRE	16 – 17 Nov	10, 11 y 12 (S y D)	<b>Fisiología Articular</b>	Carlos Carpintero	13.5
DICIEMBRE	30 Nov – 1 Dic	14 (S)	<b>Fisiopatología de las lesiones musculoesqueléticas</b>	Pedro Chana	4.5
		15 y 16 (S y D)	<b>Contraste de Hipótesis I: Contexto clínico</b>		4.5
	<i>PBL Contexto clínico</i>		2.0		
	<b>Indicadores de predicción clínica</b>		2.5		
	14 – 16 Dic	17 y 18 (V y S)	<b>Contraste de Hipótesis II: Herramientas de contraste</b>		Pedro Chana
<i>ABP Herramientas de contraste</i>			1.5		
FEBRERO	1 Feb	31 - 32 (S)	<b>Factores etiológicos en la lesión musculoesquelética</b>	Carlos Carpintero	8.0
			<i>ABP Factores Etiológicos</i>		1.0