

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Métodos de Fisioterapia en el Aparato Locomotor: Traumatología y Reumatología.

(Curso 2013-2014)

Aprobada en Consejo de Departamento el día 11 de Julio de 2014

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Formación Específica	Métodos Específicos en Fisioterapia	3º	5º	6	Obligatoria
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
Bernabé Esteban Moreno. <i>Coordinador de la asignatura</i> Irene Cantarero Villanueva			Dpto. Fisioterapia, 1ª planta, Facultad de Ciencias de la Salud. Despachos nº 10 y 4. Correos electrónicos: bernabe@ugr.es irencantarero@ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS		
			Profesor: <u>Bernabé Esteban</u> . Martes, Miércoles y Viernes, de 8 a 10 horas. Profesora: <u>Irene Cantarero</u> Martes, Miércoles y Jueves, de 8 a 10 horas. (concretar por correo electrónico)		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Fisioterapia					
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
Adquisición de competencias relacionadas con Procedimientos Generales en Fisioterapia y Patologías Médico-Quirúrgicas.					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
Fisioterapia Activa para la prevención y el Tratamiento de las alteraciones funcionales y estructurales del Aparato Locomotor. Reeducación Sensitivo-Preceptivo-Motriz. Algias Vertebrales.					



COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

COMPETENCIAS GENERALES

Toma de decisiones.
Capacidad de organización y planificación.
Capacidad de análisis y síntesis.
Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
Capacidad de gestión de la información.
Trabajo en equipo.
Razonamiento crítico.

COMPETENCIAS COGNITIVAS Y DISCIPLINARES (Orden CIN/2135/2008, BOE 19 de Julio)

2.1. Identificar las estructuras anatómicas como base de conocimiento para establecer relaciones dinámicamente con la organización funcional.

2.4. Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad.

2.5. Conocer y desarrollar la teoría de la comunicación y las habilidades interpersonales.

2.7. Comprender los aspectos psicológicos en la relación fisioterapeuta-paciente. Identificar los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo.

2.9. Conocer los principios y teorías de los agentes físicos y sus aplicaciones en fisioterapia. Comprender los principios de la biomecánica y la electrofisiología, y sus principales aplicaciones en el ámbito de la fisioterapia.

2.10. Identificar el concepto, evolución y fundamentos de la fisioterapia en sus aspectos científicos y profesionales. Comprender la teoría general del funcionamiento, la discapacidad y la salud y su clasificación internacional, así como los modelos de intervención en fisioterapia y su práctica asistencial. Conocer y aplicar las bases teóricas y el desarrollo de los métodos y procedimientos fisioterapéuticos.

2.11. Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la fisioterapia, el estado funcional del paciente/usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo.

Comprender y aplicar los métodos y procedimientos manuales e instrumentales de valoración



en Fisioterapia y Rehabilitación Física, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad.

2.14. Comprender y realizar los métodos y técnicas específicos referidos al aparato locomotor (incluyendo terapias manuales, terapias manipulativas articulares, osteopatía y quiropraxia), a los procesos neurológicos, al aparato respiratorio, al sistema cardiocirculatorio y a las alteraciones de la estática y la dinámica.

2.15. Ser capaz de aplicar los métodos y técnicas específicas que tengan en cuenta las implicaciones de la ortopedia en la fisioterapia, técnicas terapéuticas reflejas, así como otros métodos y técnicas alternativas y/o complementarias cuya seguridad y eficacia esté demostrada según el estado de desarrollo de la ciencia.

2.16. Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud así como en los procesos de crecimiento y desarrollo. Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia, planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud. Conocer y aplicar las guías de buena práctica clínica.

2.18. Conocer la fisiopatología de las enfermedades identificando las manifestaciones que aparecen a lo largo del proceso, así como los tratamientos médico-quirúrgicos, fundamentalmente en sus aspectos fisioterapéuticos y ortopédicos. Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la fisioterapia. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.

2.19. Conocer el Sistema Sanitario Español y los aspectos relacionados con la gestión de los servicios de salud, fundamentalmente aquellos en los que intervenga la fisioterapia. Conocer y analizar los procesos de gestión de un servicio o unidad de Fisioterapia. Conocer y aplicar los mecanismos de calidad en la práctica de fisioterapia, ajustándose a los criterios, indicadores y estándares de calidad reconocidos y validados para el adecuado ejercicio profesional. Conocer las bases éticas y jurídicas de la profesión en un contexto social cambiante. Conocer los códigos éticos y deontológicos profesionales.

2.20. Conocer e identificar los problemas psicológicos y físicos derivados de la violencia de género para capacitar a los estudiantes en la prevención, la detección precoz, la asistencia, y la rehabilitación de las víctimas de esta forma de violencia.

2.21. Ser capaz de interpretar la información relevante proveniente de trabajos de investigación para su incorporación a la práctica profesional.



OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

Objetivos

1. Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.
2. Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.
3. Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.
4. Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.
5. Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.
6. Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.
7. Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

Bloque temático I: métodos específicos de fisioterapia en el aparato locomotor:

Reumatología y Traumatología para el tratamiento y la prevención de las condiciones corporales fuerza, movilidad, coordinación y resistencia.



Tema 1.- Movilidad (flexibilidad, ROM)

Contenidos:

Técnicas específicas de estiramientos:

- Globales, basadas en la PNF. Aplicados a Traumatología.
- Ejercicios de estiramiento funcional.
- Analíticos.
- Método CHRS
- Ejercicios de estiramiento de regeneración
- Ejercicios de estiramiento de mantenimiento
- Ejercicios de estiramiento dinámicos en combinación con ejercicios de coordinación.
- Ejercicios de estiramiento estáticos con intensidad media o baja.
- Equilibrio muscular fisiológico.
- Factores que alteran y perpetúan el desequilibrio muscular, consecuencias para la movilidad.
- Tratamiento de la limitación de la movilidad.

Tema 2.- Métodos de cadenas musculares-articulares.

Contenidos:

- Descripción de cadena muscular y articular
- Acción-reacción entre las cadenas
- Introducción al método
- Cadena antero-lateral (AL)
- Cadena postero-lateral (PL)

Tema 3.- Coordinación. Propiocepción

Contenidos:

- Concepto de propiocepción.



- Características generales de la reeducación propioceptiva.
- Integración de la información propioceptiva.
- Control de la estabilidad articular.
- Problemas para el control del equilibrio postural y de la estabilidad articular.
- Concepto de inestabilidad funcional.
- Reeducación propioceptiva. (sensitivo-perceptivo-motriz)
- **Objetivos de la reeducación propioceptiva**
- **Metodología**
- Fases del acondicionamiento (entrenamiento) propioceptivo.

Tema 4.- Método de inducción Miofascial.

Contenidos:

- Concepto de fascia y su estructura
- Efectos terapéuticos.
- Evaluación del síndrome de disfunción miofascial
- Técnicas básicas de tratamiento.
 - *Técnicas superficiales y profundas.*
 - *Indicaciones – contraindicaciones.*
- Traumatismos del sistema fascial.
- Terapia cráneo-sacral.
- Protocolo de los diez pasos.

Tema 5.- Actividad física y salud en la práctica de la Fisioterapia.

Contenidos:

- Principios de la actividad física orientada a la salud.
- Características de los programas de actividad física y salud
- Métodos de promoción de la actividad física y la salud.



Tema 6.- Cinesioterapia activa en el medio acuático.

Contenidos:

- Características del medio acuático. Consideraciones para el tratamiento.
- Posibilidades de tratamiento del medio acuático.
- Indicaciones para los tratamientos de fisioterapia.
- Características de los programas de fisioterapia en el medio acuático.

Tema 7.- Sistemas de estabilidad lumbopélvica. C.O.R.E.

- Principios de la estabilización central.
- Características del trabajo de la zona Core.
- Evaluación de las estructuras que integran la zona core.
- Indicaciones de la reeducación de la zona Central.

Tema 8.- Pilates

Contenidos:

- Principios del método
- Objetivos de tratamiento del método
- Posturas esenciales
- Accesorios utilizados y últimos avances
- Programación de sesiones a corto, medio y largo plazo

Tema 9.- Reeducción muscular aplicaciones en Fisioterapia.

Contenidos:

- Cambios que se experimentan en la fuerza debido a la inmovilidad, patologías, envejecimiento.
- Entrenamiento de la fuerza, respuestas musculares al entrenamiento, adaptaciones estructurales y funcionales.
- Aplicación de la fuerza en Fisioterapia como medio de tratamiento y prevención de



lesiones, consecuencias para la rehabilitación.

- Métodos clínicos e instrumentados en la valoración fisioterápica de la fuerza: dinamómetros, isocinéticos, bandas elásticas, 1RM, repetición counting, otros, Baterías de pruebas específicas.
- Métodos específicos de entrenamiento de la fuerza en Fisioterapia. Estáticos, dinámicos concéntricos, excéntricos isocinéticos pliometría.
- Elaboración de programas específicos a grupos y necesidades patológicas.
- Aplicación de la fuerza en niños y mayores.

Tema 10.- Facilitación Neuromuscular propioceptiva

Contenidos:

- Procedimientos básicos para la realización de la F.N.P.
- Patrones facilitadores

Tema 11.- Coordinación. Propiocepción

Contenidos:

- Concepto de propiocepción.
- Características generales de la reeducación propioceptiva.
- Integración de la información propioceptiva.
- Control de la estabilidad articular.
- Problemas para el control del equilibrio postural y de la estabilidad articular.
- Concepto de inestabilidad funcional.
- Reeducación propioceptiva. (sensitivo-perceptivo-motriz)
- Objetivos de la reeducación propioceptiva
- Metodología
- Fases del acondicionamiento (entrenamiento) propioceptivo.



Tema 12. Marcha patológica en las alteraciones del aparato locomotor.

Contenidos:

- Concepto de marcha patológica
- Marcha patológica centrada en las alteraciones traumáticas y ortopédicas del aparato locomotor:
- Causas principales de dolor durante la marcha.
- Deformidades, alteraciones biomecánicas. Síndromes de sobreutilización. Debilidad muscular, secuelas post traumáticas.
- Métodos clínicos de exploración de la marcha: Rancho de los Amigos.
- Exploración clínica elemental en podología
- Métodos de exploración instrumental.
- Estabilometría
- Posturometría



TEMARIO PRÁCTICO:

Práctica 1. Cinesioterapia activa en el medio acuático.

Contenidos:

Experimentación de las posibilidades de tratamiento en el medio acuático.

Aplicación práctica y realización de programas de tratamiento en el medio acuático.

Práctica 2. Estabilización de la zona central del tronco. (CORE)

Contenidos:

Principios y evaluación de la estabilidad (CORE)

Desarrollo y práctica de entrenamiento funcional y estabilización de la zona media (CORE)

Aplicaciones en la Fisioterapia del Aparato Locomotor.

Práctica 3. Pilates terapéutico

Contenidos:

Desarrollo y práctica de programas del método Pilates

Aplicaciones con diferentes instrumentos y aparatos.

Práctica 4. Aplicaciones prácticas de la fuerza muscular “fisioterapia activa” en las disfunciones del aparato locomotor.

Contenidos:

Aplicación práctica de los métodos de medición de la fuerza: clínicos e instrumentados

Aplicación práctica de los métodos para la mejora y el mantenimiento de la cualidad fuerza.

Desarrollo de programas específicos en diferentes patologías.

Prácticas específicas con: Bandas elásticas, isocinéticos, aparatos, pesas.

Adaptaciones de métodos a las patologías más frecuentes en los trastornos del Aparato Locomotor



Práctica 5. Aplicaciones prácticas de la flexibilidad.

Contenidos:

Procedimientos básicos de flexibilidad en Fisioterapia

Desarrollo de programas para la mejora de la flexibilidad

Prácticas de métodos analíticos y globales para el desarrollo de la flexibilidad.

Práctica 6. Facilitación Neuro-Muscular-Propioceptiva. F.N.P.

Contenidos:

Procedimientos básicos para la realización de la F.N.P.

Práctica de patrones facilitadores en MMII.

Práctica 7. Coordinación. Propiocepción. Reeducción Sensitivo Perceptivo Motriz.

Parte I

Contenidos:

Aplicación y realización práctica de: Técnicas específicas de trabajo de la F.N.P.

Nivel esquemático de programación neuromotriz.

Protocolo de reeducación propioceptiva.

Cronograma de aplicación:

- Fases diferenciadas.
- Duración

Práctica 8. Coordinación. Propiocepción. Reeducción Sensitivo Perceptivo Motriz.

Parte II.

Contenidos:

Aplicación y realización práctica de técnicas de equilibrio, oscilometría, estabilometría clínica e instrumentada.

Adaptación y aplicación en diferentes estados patológicos del aparato locomotor.

Desarrollo de programas para la mejora del equilibrio en los trastornos y secuelas post traumáticas.



Práctica 9. Reeducción de la marcha en trastornos biomecánicos y post traumáticos del aparato locomotor.

Contenidos:

Prácticas y uso de instrumentos de estudio de la marcha.

Métodos clínicos de exploración de la marcha: Rancho de los Amigos. Pasillo de espejos.

Exploración clínica elemental en podología

Métodos de exploración instrumental.

Practica de métodos clínicos e instrumentados para la mejora de la marcha, ayudas externas.

Práctica 10. Técnicas específicas de Fisioterapia aplicadas al hombro.

Contenidos:

Aplicación práctica de métodos y técnicas específicas en la reeducación del hombro:

- Método de Leroux.
- Rearmonización del hombro según Sohier.
- Aplicación práctica del método de Neer. (acromioplastias descompresivas).

Desarrollo y aplicación práctica de los métodos de potenciación excéntricos utilizados en el hombro.

Prosecución y mantenimiento del equilibrio muscular fisiológico.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

1. CAMPIGNIÓN Ph. Cadenas musculares y articulares.Concepto de G.D.S. Nociones de Base. Alicante: Lencina-Verdú. 2001.
2. CAMPIGNIÓN Ph. Cadenas musculares y articulares.Método G.D.S.Cadenas Antero-Lateral . Alicante: Lencina-Verdú. 2004.



3. CAMPIGNIÓN Ph. Cadenas musculares y articulares.Método G.D.S.Cadenas Postero-Lateral . Alicante: Lencina-Verdú. 2007.
4. COMETTI. G. Los métodos modernos de musculación. Barcelona: Paidotribo; 1998.
5. DORFMANN DIRECTOR H; COMITÉ ASESOR L. CARREÑO PEREZ... et al. Encyclopedie Médico-Chirurgicale. Aparato locomotor / Elsevier Science , 2000
6. EDUARD VILAR, Sergi Sureda. Fisioterapia del Aparato Locomotor. Ed. McGraw-Hill. Madrid 2005
7. ÉRIC VIEL. La marcha Humana, la Carrera y el Salto. Biomecánica, exploraciones, normas y alteraciones. Editorial Masson. Barcelona; 2002.
8. ESNAULT M, VIEL E. Stretching (estiramientos miotendinosos). Auto – mantenimiento muscular. Barcelona: Masson; 1999.
9. KALTENBORN F. Fisioterapia Manual "Extremidades". Madrid: McGraw-Hill; 2001.
10. PILAT A. Terapias miofasciales: Introducción miofascial. Aspectos teóricos y aplicaciones clínicas. Madrid: Interamericana. 2003.
11. WERNER SCHEIDER, HANS SPRING, THOMAS TRITSCHLER. Fitness. Teoría y práctica. Ediciones Scriba. Barcelona 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

1. BÖGER GW, HOPPE R, ROLLER F. Fisioterapia para Ortopedia y Reumatología. Barcelona: Paidotribo; 2000.
2. BUCKUP K. Pruebas clínicas para patología ósea, articular y muscular. Barcelona: Masson; 2000.
3. CAMPIGNIÓN Ph. Respir-Acciones. Cadenas musculares y articulares. Alicante: Lencina-Verdú. 1996.
4. COMETTI. G. Los métodos modernos de musculación. Barcelona: Paidotribo; 1998.
5. DONATELLI R. Fisioterapia del hombro. Barcelona: Jims; 1989.
6. ÉRIC VIEL. La marcha Humana, la Carrera y el Salto. Biomecánica, exploraciones, normas y alteraciones. Editorial Masson. Barcelona; 2002.
7. ESNAULT M, VIEL E. Stretching (estiramientos miotendinosos). Auto – mantenimiento muscular. Barcelona: Masson; 1999.
8. ESNAULT M. Estiramientos analíticos en fisioterapia activa. Barcelona: Masson;1994
9. GAGEY P M. Posturología: regulación y alteraciones de la bipedestación. Barcelona: Masson; 2001.
10. GILLES ORGERET. Terapia Manual del Sistema Miofascial. La terapia normotensiva aplicada a las disfunciones del sistema musculoesquelético, Editorial Masson. Barcelona; 2002. GODELIEVE DS. El



- manual del Mezierista. Tomo I. Barcelona: Paidotribo. 1999.
11. GODELIEVE DS. El manual del Mezierista. Tomo II. Barcelona: Paidotribo. 1999.
 12. JAVIER PÉREZ ARES, JAVIER SAINZ DE MURIETA, ANA BEATRIZ VARAS de la FUENTE. Fisioterapia del Complejo articular del Hombro. Evaluación y Tratamiento de los Tejidos Blandos. Editorial Masson. Barcelona; 2004.
 13. JOSHUA CLELAND. Netter. Exploración clínica en ortopedia. Un enfoque para fisioterapeutas basado en la evidencia. Elsevier. Masson. Barcelona; 2006.
 14. JUAN CALOS SEGOVIA, FRANCISCA JAVIER LÓPEZ-SIVARREY, JULIO CÉSAR LEGIDO. Manual de valoración funcional. 2ª edición. Editorial Elsevier. Madrid; 2008
 15. KALTENBORN F. Fisioterapia Manual "Extremidades". Madrid: McGraw-Hill; 2001.
 16. KNAPP C. El dolor de espalda: prevención y tratamiento. Madrid: Diaz de Santos. 1999.
 17. LERUAX J L, AZEMA M J, BONNEL F. L epaule douloureuse et degenerative. Principes thérapeutiques et rééducation. Paris: Springer Verlag; 1990.
 18. MANGINE R E. Fisioterapia de la rodilla. Barcelona: Jims; 1991.
 19. MARK ALBERT. Entrenamiento Muscular Excéntrico en Deportes y Ortopedia. Editorial Paidotribo. Barcelona; 1999.
 20. Mc RAE R. Exploración clínica ortopédica. 4ª ed. Madrid: Harcourt Brace; 1998.
 21. ROBERT E. MCATAE, JEFF CHARLAND. Estiramientos Facilitados. Estiramientos y fortalecimiento con facilitación neuromuscular propioceptiva. Editorial Médica Panamericana 3ª Edición. Madrid; 2010.
 22. SCHNIEDER W, SPRING H, TRISCHLER T. Fitness. Barcelona: Scriba; 1983.
 23. THOMAS EINSINGBACH, ARMIN KLÜMPER, LUZT BIEDERMANN. Fisioterapia y rehabilitación en el deporte. Ediciones Scriba, SA Barcelona 1989.
 24. V SANCHIS ALFONSO. Dolor anterior de la rodilla e inestabilidad rotuliana en el paciente joven. Editorial Médica Panamericana SA. Madrid; 2003.
 25. VILARRUBIAS J M. Patología del aparato extensor de la rodilla. Barcelona: Jims; 1996.
 26. WALTER B GREENE. Netter Ortopedia. Editorial Elsevier. Masson. Barcelona; 2007.
 27. WERNER SCHEIDER, HANS SPRING, THOMAS TRITSCHLER. Fitness. Teoría y práctica. Ediciones Scriba. Barcelona 1993.

ENLACES RECOMENDADOS

World Confederation of Physical Therapy: <http://www.wcpt.org>



Asociación Española de Fisioterapeutas: <http://www.aefi.net>
European Network of Physiotherapy in Higher Education: <http://www.enphe.org>
Ilustre Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Andalucía: <http://www.colfisio.org>
Physiotherapy Evidence Database: <http://www.pedro.org.au>

METODOLOGÍA DOCENTE

METODOLOGÍA DOCENTE.

La materia se enseña mediante un aprendizaje basado en el trabajo autónomo del alumno (aprender a aprender) que, combina contenidos teóricos, realización de prácticas, discusión y crítica de artículos científicos relacionados con la materia, lecturas obligatorias, estudio y resolución de casos clínicos y apoyo de tutorías.

1. Clases a grandes grupos.

Las lecciones teóricas desarrollarán en clase los contenidos temáticos dirigidos al aprendizaje individual del estudiante. El alumno antes de asistir a clase dispondrá del material que se vaya a utilizar y un resumen de los contenidos; los alumnos dispondrán de este material vía web, con la antelación suficiente como para poder consultar y elaborar las tareas necesarias. Estas clases constituirán el 30% de los créditos totales de la materia (20 horas de carácter presencial = 2 créditos ECTS).

Cada tema puede apoyarse con el uso de elementos multimedia en el aula y completarse con materiales ofrecidos en Internet en la página de la **UGR: Plataforma SWAD. ó, Tablón de Docencia.**

Las clases teóricas se impartirán en periodos de 1 hora, repartidos de la siguiente manera: los primeros 45 minutos, se dedican a la exposición y debate de los conceptos y teorías presentados por el profesor. En los 15 minutos restantes, los alumnos hacen una lectura crítica y debate, sobre un trabajo de investigación relacionado con el tema de la clase. Esta actividad es de carácter voluntario para el alumno y, se hará de forma rotatoria, para que puedan participar todos los alumnos matriculados.

Al final de cada bloque se pondrá a disposición del alumno un cuestionario de 15-25



preguntas tipo test de respuesta múltiple. Este cuestionario se colgará en el Campus Virtual de la asignatura. El objetivo es que el alumno valore por sí mismo la adquisición de los conocimientos necesarios para conseguir las competencias propias de la materia. Se estima que esta actividad supondrá en torno a dos horas de carácter no presencial para el alumno. (0,08 ECTS de carácter no presencial).

Para la actividad formativa, *Clases a grandes grupos*, las horas por crédito serán: 10 horas de presencialidad, 20 horas de estudio autónomo, 4 horas de preparación de exámenes y 1 hora de organización y preparación de material de estudio.

2. Clases a grupos reducidos.

a) Clases prácticas de laboratorio.

Dirigidas a la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas, mediante las que se desarrollarán las aplicaciones con equipamiento y material especializado. La metodología empleada para el desarrollo de esta actividad formativa será la clase expositiva demostrativa. Actuando los alumnos como sujetos activos del aprendizaje, asumiendo el papel de paciente-enfermo alternativamente. La clase se impartirá en dos periodos diferenciados entre sí, primer periodo, contextualización y desarrollo del tema práctico a tratar, demostración y exposición por parte del profesor; seguidamente, los alumnos participan de manera activa reproduciendo los conocimientos adquiridos y desarrollando las habilidades y destrezas necesarias para hacer evaluaciones y tratamientos de fisioterapia, bajo la supervisión del profesor.

Como material de apoyo a la docencia práctica, el estudiante dispondrá de presentaciones **telemáticas** que integran la realización de la clase práctica en grabaciones en formato digital DVD, mobile, otros formatos. Por otra parte, cuenta con grabaciones de video en formato digital de pacientes realizando tratamientos de Fisioterapia. Este material será utilizado por el alumno tantas veces como le sea necesaria para el aprendizaje de los procedimientos y



técnicas utilizadas en la realización de los tratamientos, y como medio de adquirir nuevas habilidades y destrezas. Las clases prácticas de grupos reducidos constituyen el 45% de los créditos totales de la materia (35 horas de carácter presencial = 3,5 ECTS).

Para esta actividad formativa, la distribución por crédito en horas será: 10 horas de presencialidad; 7.5 horas de estudio autónomo; 2.5 horas de trabajo en grupo, 4 horas de preparación de exámenes y 1 de examen.

b) Trabajos de grupo: Discusión y crítica de artículos científicos relacionados con la materia. Lecturas obligatorias.

Actividad destinada al análisis crítico de la literatura científica. Se pondrán a disposición del alumno diferentes trabajos científicos relacionados con el ámbito de la Fisioterapia en el Aparato Locomotor, así como guías para su lectura crítica; se llevará a cabo mediante grupos reducidos de alumnos 4-5, en la que dichos alumnos con el asesoramiento y la orientación del profesor prepararán y expondrán en clase el resultado del estudio y el análisis realizado sobre la materia correspondiente. Para la actividad formativa, *Discusión y crítica de artículos científicos relacionados con la materia*, las horas por crédito serán: 10 horas de presencialidad, 10 horas de estudio autónomo, 4 horas de preparación de exámenes y 1 hora de organización y preparación de material de estudio.

c) Seminarios.

Destinados al seguimiento personalizado del alumno en su faceta académica y personal. También se destina un tiempo en los seminarios para la orientación del alumno en la integración sociolaboral.



EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

Adaptada a: **NCG71/2: Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada.** Aprobado en la sesión extraordinaria del Consejo de Gobierno de 20 de mayo de 2013

La evaluación de la materia se realizará de forma continua a lo largo de todo el semestre. Para la calificación final se considerará la asistencia y participación en clases teóricas y prácticas de carácter presencial, los trabajos individuales y grupales desarrollados y resultados de los exámenes. La nota resultará de la media ponderada de las diferentes evaluaciones que configuran el examen final, según los siguientes criterios:

1. Test de respuesta múltiple y preguntas de desarrollo, de los contenidos teóricos: 30% de la nota final.
2. Examen práctico demostrativo, oral (el alumno muestra los conocimientos, destrezas y habilidades adquiridas): 45 % de la nota.
3. Trabajo de grupo: 15% de la nota final. Se calificará tanto el desarrollo del trabajo como su contenido, exposición y defensa pública.
4. Trabajo individual, lecturas obligatorias, otras actividades individuales: 10 % de la nota final.

Para superar la asignatura y obtener una calificación final, el alumno deberá realizar todas las actividades que componen nota final.

