

## DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Reequilibrio Estructural Funcional

**PLAN DE ESTUDIOS:** Grado en Fisioterapia (PGR-FISIO)

**GRUPO:** 2425-T1.1

**CENTRO:** Facultad de Ciencias de la Salud

**CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:** Optativo

**ECTS:** 6,0

**CURSO:** 4º

**SEMESTRE:** 2º Semestre

**IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:**

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

## DATOS DEL PROFESOR

**NOMBRE Y APELLIDOS:** ANDRÉS TAPIA BELLOSO

**EMAIL:** [atapiab@uemc.es](mailto:atapiab@uemc.es)

**TELÉFONO:** 983 00 10 00

**HORARIO DE TUTORÍAS:** Miércoles a las 15:00 horas

**CV DOCENTE:**

- Profesor del Departamento de Ciencias de la Salud de la Universidad Europea Miguel de Cervantes - Grado en Fisioterapia
- Tutor y Miembro de Tribunal de TFGs en Universidad Europea Miguel de Cervantes
- Profesor Colaborador en Máster Universitario "Fisioterapia Deportiva" Escuela Universitaria del Real Madrid. Universidad Europea. Madrid (2013-14)
- Profesor Colaborador y Miembro del Tribunal Evaluador de TFM's en Máster Universitario "Terapia Manual Ortopédica en el Tratamiento del Dolor" Universidad Europea. Madrid (2013-16)
- Profesor Titular de la Licenciatura en Fisioterapia y Coordinador de Cursos de Postgrado en Universidad IPETH. Puebla, México (2012-13)

**CV PROFESIONAL:**

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

- Grado en Fisioterapia por la Universidad Europea. Madrid
- Máster Universitario "Terapia Manual Ortopédica en el Tratamiento del Dolor" por la Universidad Europea. Madrid
- Especialista en "Fisiopatología del Sistema Musculoesquelético Craneomandibular, Craneocervical y Dolor Facial" Universidad Europea. Madrid

**EXPERIENCIA LABORAL**

- Fisioterapeuta y Director en Clínica Vallmedic Fisioterapia. Valladolid
- Tutor de prácticas clínicas en Universidad Europea Miguel de Cervantes (2017-...)

## CV INVESTIGACIÓN:

.

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

### DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

La Reequilibración Estructural Global engloba una serie de terapias con un enfoque de actuación a nivel global en el paciente. La clínica que presenta un paciente nos debe llevar a la búsqueda de la causa de dicha clínica y hacerlo desde un enfoque de la estructura corporal incidiendo en la postura (Reeducación Postural Global), las cadenas musculares que pueden influir así como en las estructuras neurales implicadas en dicha clínica (Neurodinamia).

Dentro de la Titulación de Fisioterapia, las terapias globales son una herramienta fundamental para el tratamiento y prevención de lesiones. Esta asignatura introduce al alumno en 4 áreas de conocimiento de terapias globales (Neurodinamia, RPG, Cadenas Musculares y Ergonomía) las cuales aplicadas de forma individual o combinadas supone una mejora en la calidad de los tratamientos actuales.

Se hará una introducción al concepto teórico de "Control Motor" y se desarrollará alguna de sus aplicaciones prácticas en procesos lesionales y de dolor en la región del raquis.

Para la aplicación de dichas terapias será necesario un conocimiento anatómico, neuroanatómico y biomecánico así como un buen manejo del paciente en camilla.

El criterio establecido por la Universidad Europea Miguel de Cervantes es establecer no sólo las competencias del propio plan (generales, específicas y transversales), sino también incluir otras competencias asociadas únicamente a asignaturas optativas, ofreciendo de este modo un marco competencial más completo. Es por ello, que en esta asignatura el alumno también adquirirá la competencia de:

· EO4: Conocer y comprender los efectos de la práctica del ejercicio físico sobre la estructura y función del cuerpo humano.

### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. Marco Conceptual de la Fisioterapia en los métodos de Intervención Global : Contextualizar y repasar el origen y el por qué del nacimiento del enfoque global en la Fisioterapia Actual.
  1. Historia del enfoque Global de la Fisioterapia
  2. Evolución y Escuelas Europeas de Enfoque Global de la Fisioterapia
2. Neurodinamia : El Tejido neural también se puede lesionar y presentar clínica. Tratamiento y la movilización del tejido neural como estrategia Terapéutica.
  1. Introducción
  2. Nervio Mediano
  3. Nervio Radial
  4. Nervio Cubital
  5. Nervio Ciático
  6. Nervio Femoral
  7. Estructuras del Sistema Nervioso Central
3. Cadenas Musculares : Patrones de acción muscular global.
  1. Introducción : Tipos de músculos, Tipos de cadenas Musculares.
  2. Miembro Superior
  3. Miembro Inferior
  4. Cadenas Musculares Globales
  5. Aplicaciones Terapéuticas. La pubalgia.
4. Reeducción Postural Global
  1. Introducción. Philippe Soucard.
  2. Tipos de Posturas. Clisificación.
  3. La Respiración

4. Cadenas Musculares de apertura coxo-femoral
5. Cadenas Musculares de cierre coxo-femoral
6. Aplicaciones Terapéuticas
5. **Control Motor**
  1. Introducción
  2. Control Motor en el raquis cervical
  3. Control motor en raquis lumbar
6. **Ergonomía : Análisis del puesto laboral, riesgos lesionales, estrategias de prevención y tratamiento**
  1. Introducción
  2. Análisis del puesto laboral. Riesgos y prevención de lesiones
  3. Aplicaciones Terapéuticas

#### RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Para el seguimiento de la asignatura el alumno contará con las presentaciones expuestas en clase para cada tema de la asignatura.

La Universidad pone a disposición de la enseñanza de la asignatura tantos cuantos recursos son necesarios, desde ejemplares de la bibliografía básica y complementaria de la Asignatura en la Biblioteca Universitaria, hasta aulas de clase teórica y de camillas, así como modelos anatómicos sintéticos y preparaciones naturales. También proporcionará a los alumnos los recursos de software necesarios para desempeñarse en el entorno de aprendizaje de la asignatura.

Tanto Moodle como Microsoft Teams serán herramientas que se emplearán en el desarrollo de la asignatura, independientemente de la situación sanitaria.

#### COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

##### COMPETENCIAS BÁSICAS:

- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

##### COMPETENCIAS GENERALES:

- CG03. 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.
- CG04. Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos tanto a casos clínicos concretos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.
- CG07. Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y

eficiencia.

- CG08. Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.
- CG09. Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados. Para desarrollar esta competencia de forma adecuada será necesario: Definir y establecer los criterios de resultados, realizar la valoración de la evolución del paciente/usuario, rediseñar los objetivos según la valoración, si es preciso, y adecuar el plan de intervención o tratamiento a los nuevos objetivos
- CG15. Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia
- CG17. Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE08. Identificar las estructuras anatómicas como base de conocimiento para establecer relaciones dinámicamente con la organización funcional. Se hará especial hincapié en el aparato locomotor y los sistemas nervioso y cardiorrespiratorio
- CE09. Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia
- CE12. Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la fisioterapia. Cambios estructurales, fisiológicos, funcionales y de conducta
- CE20. Conocer, diseñar y aplicar las distintas modalidades y procedimientos generales de intervención en Fisioterapia: Masoterapia, Electroterapia, Magnetoterapia, Hidroterapia, Balneoterapia, Climatoterapia, Talasoterapia, Termoterapia, Crioterapia, Vibroterapia, Fototerapia, Ultrasonoterapia, Presoterapia, terapias derivadas de otros agentes físicos, así como aspectos fundamentales de la Ergoterapia y otras terapias afines al ámbito de competencia de la fisioterapia
- CE24. 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
- CE26. Comprender los principios ergonómicos y antropométricos
- CE36. Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional. Todo ello incluye: Establecer líneas de investigación en el ámbito de las competencias de la profesión y difundirlas en el grupo de investigación, Participar en el grupo de investigación del entorno, Difundir los trabajos de investigación y sus conclusiones en la comunidad científica y profesional, Establecer protocolos asistenciales de Fisioterapia basados en la práctica por evidencia científica, Fomentar todas aquellas actividades profesionales que comporten la dinamización de la investigación en Fisioterapia
- CE45. Adquirir conocimientos básicos teórico-prácticos sobre las bases fisiopatológicas y alteraciones morfológicas de las distintas enfermedades que pueden ser objeto de tratamiento fisioterápico
- CE50. Valorar al paciente, establecer los objetivos terapéuticos, diseñar y ejecutar el Plan de Intervención de Fisioterapia así como, evaluar los resultados, todo ello atendiendo al principio de la individualidad del usuario y utilizando las herramientas terapéuticas propias de la Fisioterapia

#### COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

- CT01. Adquirir información científica, analizarla críticamente y elaborar síntesis de su contenido
- CT03. Conocer y saber utilizar los fundamentos científicos y sociales de la investigación, de la enfermedad y de las estrategias diagnósticas y terapéuticas, y de la salud
- CT07. Razonar de manera crítica y autocrítica
- CT11. Saber aplicar los conocimientos en la práctica, así como trasladar los datos experimentales a la clínica
- CT14. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones y ámbitos profesionales y de investigación
- CT18. Capacidad para trabajar de forma autónoma
- CT20. Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Conocer los principios de valoración de la postura estática y dinámica.
- Comprender los principios fisioterapéuticos atendiendo a la visión del cuerpo en función de las cadenas músculo-fasciales.
- Conocer los cuadros clínicos-evolutivos de algunas patologías de origen traumático y ortopédico que tienen su asiento habitualmente a nivel del raquis vertebral.
- Utilizar los procedimientos fisioterapéuticos como prevención del avance de limitaciones funcionales ya instauradas.

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Michael Shacklock (2007): Neurodinámica Clínica. Un nuevo sistema de tratamiento musculoesquelético. Elsevier. ISBN: 978-84-8086-221-9
- Philippe Emmanuel Souchart (2005): RPG: Principios de la Reeducción Postural Global. Paidotribo. ISBN: 9788480198301

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- David S. Butler y G. Lorymer Moseley (2003): Explicando el dolor. Noigroup Publications. ISBN: 978-0-9750910-8-1

### WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[Noigroup](https://www.noigroup.com/)(<https://www.noigroup.com/>)

Web de uno de los grupos de estudio de referencia sobre dolor y neurodinámica clínica. Con enlace a artículos, blog y explicaciones, todo relacionado con el dolor. Idioma - Inglés.

[Asociación Española de RPG](https://www.rpg.org.es/)(<https://www.rpg.org.es/>)

## PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

### METODOLOGÍAS:

#### MÉTODO DIDÁCTICO:

Clases donde a partir de una presentación disponible previamente para el alumno se explican los contenidos teóricos de la asignatura.

#### MÉTODO DIALÉCTICO:

A partir de Artículos Científicos propuestos por el profesor se realizarán trabajos que se expondrán en clase con el posterior turno de preguntas para la intervención, debate y participación del resto de alumnos.

#### MÉTODO HEURÍSTICO:

Clases Prácticas en el aula de camillas donde a partir de los contenidos teóricos se plantearán patologías susceptibles de tratamiento con los métodos de intervención global expuestos en clase.

### CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

La Asignatura desarrollará 5 bloques fundamentales: Neurodinámica, Reeducción Postural Global, Cadenas Musculares, Control Motor y Ergonomía. Durante las clases expositivas el alumno dispondrá la presentación teórica con antelación para poder seguir la clase. Cada semana se desarrollarán contenidos teóricos en clase (todos los alumnos juntos) y su correspondiente parte práctica en aula de camillas. (el alumnado se dividirá en dos grupos T1 y T2.) En cada bloque se desarrollarán los correspondientes temas.

## Planificación:

### Semana 1-2

Contenido: Bloque 1 - Marco Conceptual de la Fisioterapia en los métodos de Intervención Global

Actividades formativas: Clases teóricas, clases prácticas.

### Semanas 2-4

Contenido: Bloque 2 - Neurodinamia

Actividades formativas: Clases teóricas, clases prácticas.

### Semanas 5-7

Contenido: Bloque 3 - Cadenas Musculares

Actividades formativas: Clases teóricas, clases prácticas.

### Semana 8

1er Examen Parcial Teórico (evaluación) - Incluirá todo el temario impartido hasta la última clase anterior a la realización del examen.

### Semana 9-11

Contenido: Bloque 4 - Reeducción Postural Global

Actividades formativas: Clases teóricas, clases prácticas.

### Semanas 12-13

Contenido: Bloque 5 - Control Motor

Actividades formativas: Clases teóricas, clases prácticas.

### Semanas 14-15

Contenido: Bloque 6 - Ergonomía

Actividades formativas: Clases teóricas, clases prácticas.

\* En las semanas 13-14 se realizará la Presentación de los Trabajos grupales (Prueba oral-evaluación)

\*\* En las semanas de exámenes finales 17-18 se realizará el 2o Examen Parcial. Este examen incluirá todo el temario impartido hasta la última clase anterior a la realización del examen, excepto lo ya evaluado en el 1er Examen Parcial. Aquellos alumnos que no hayan aprobado el 1er examen parcial, deberán recuperarlo junto con este examen mediante la realización de un examen de las mismas características que el realizado durante el cuatrimestre.

Cada alumno estará incluido en un grupo de trabajo en clase donde se propondrán temas relacionados con la asignatura para la realización de un trabajo que se expondrá en clase. Este trabajo consistirá en la resolución de un supuesto caso de un paciente, susceptible de evaluación y tratamiento con las técnicas que se verán en los bloques de la asignatura, de manera que se refuerce el contenido teórico de manera individual y colectiva. Se podrá reforzar con la propuesta de artículos científicos, que entregará el profesor, relacionados con dichos bloques.

\* La planificación estimada de la asignatura podrá verse modificada, tanto por circunstancias ajenas a la labor académica como a criterio del Profesor. El Profesor informará convenientemente a los alumnos de las nuevas modificaciones puntuales.

\*\* Tutorías Grupales: estas tutorías serán recogidas en la semana amarilla de preparación para la convocatoria ordinaria y extraordinaria (4 horas por asignatura entre las dos convocatorias). Desde los Centros se notificarán tanto al profesorado como al alumnado los calendarios de estas tutorías como viene siendo habitual.

\*\*\* Tutorías individuales: se celebrarán a través de Microsoft Teams, a menos que el alumno y el profesor pacten



lo contrario. Respecto a la tutoría individual, aunque hay una hora de tutoría individual fijada, deberá ser solicitada vía email por criterios de organización.

a) Esta(s) actividad(es) es(son) susceptible(s) de utilizar herramientas de inteligencia artificial de manera ética y responsable, lo que supone que su uso está destinado para conseguir más información, contrastar y ayudar de manera efectiva a fomentar la creatividad y enriquecer el aprendizaje activo. Así se entiende que la aplicación inapropiada como el traslado de la reproducción de las herramientas sin aportación y trabajo propio, representa un comportamiento inadecuado, que no cumple con los objetivos de la(s) actividad(es) y así se verá reflejado en su calificación.

b) El profesor podrá incorporar medidas de carácter aleatorio o fijo (sustentación oral del resultado, incluir variaciones en los enunciados, aplicaciones de los resultados a otros contextos, etc.), antes, durante o al finalizar cada actividad formativa, con el propósito de confirmar el uso apropiado de la herramienta de inteligencia artificial.

#### PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

##### PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
1er Examen Parcial								X								X	X	X
Presentación de trabajo grupal - Examen oral													X	X		X	X	X

#### CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

La evaluación de la convocatoria ordinaria estará compuesta por las siguientes pruebas de evaluación, sensibles tanto a la adquisición de contenidos como de las competencias asignadas a la asignatura:

##### Pruebas escritas (50%):

Se dividirá en dos apartados: Examen Parcial (Evaluación Continua) y Examen Teórico Final

- **Examen Parcial (Evaluación Continua) (25%):** Se realizará una prueba parcial escrita, objetiva, con valor de 25%. El temario a evaluar en el Examen Parcial corresponderá a los bloques 1,2 y 3. Para superar este examen será necesario obtener una calificación de 5 puntos sobre 10.

\* Esta parte se podrá recuperar en el examen teórico final, que pasará a tener un valor de 50% de la calificación final.

- **Examen Teórico Final (25%):** Se realizará una prueba final escrita, objetiva, que incluirá los bloques 4, 5 y 6. Para superar este examen será necesario obtener una calificación de 5 puntos sobre 10.

\* Los alumnos que tengan la evaluación continua suspensa, podrán recuperar el 25% correspondiente a los Examen Parcial (Evaluación Continua) en el Examen Teórico Final que pasará a tener un valor de 50% de la calificación final.

\*\* Será necesario aprobar ambas partes teóricas (Evaluación Continua y Examen Teórico Final) para considerar el 50% correspondiente al apartado teórico en la Convocatoria Ordinaria. Si alguna de ellas, o las dos, estuviera suspensa, este apartado se tendrá que realizar en la Convocatoria Extraordinaria en el Examen Teórico Final.

**Prueba Oral - Presentación de Trabajos (20%):** Se realizará una presentación grupal de los trabajos que se han elaborado durante el cuatrimestre. Para la evaluación se tendrán en cuenta aspectos como conocimientos presentados, la dialéctica, la interacción entre componentes del grupo, la originalidad...

\* Los grupos que suspendan este apartado tendrán que realizar un nuevo trabajo grupal que se evaluará en la Convocatoria Extraordinaria.

**Ejecución de Prácticas - Examen práctico (30%):** Se evaluará el conocimiento práctico y la destreza en el manejo de las técnicas que se han visto en clase de manera práctica.

a) El uso inapropiado de herramientas de inteligencia artificial, tendrán una calificación de cero (0). Asimismo, si se comprueba que este comportamiento irresponsable es generalizado o habitual por parte del estudiante, además de reflejarlo en su evaluación continua y final, puede acarrear la apertura de un expediente disciplinario.

#### CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

Se realizará una Evaluación de Convocatoria Extraordinaria en función de los apartados aprobados en Convocatoria Ordinaria. Los apartados (Pruebas escritas (50%), Pruebas orales (20%), Ejecución de prácticas (30%)) que hayan sido aprobados en la Convocatoria Ordinaria se mantendrá la calificación obtenida y no se realizarán en esta convocatoria.

**Pruebas Escritas (50%):** Se realizarán dos exámenes, objetivos, con valor de 25% cada uno de ellos, y que englobarán todos los bloques de la materia. El primer examen corresponderá a los bloques 1, 2, y 3 y el segundo a los bloques 4, 5 y 6. Para superar el apartado de Pruebas Escritas será necesario obtener una calificación media de 5 puntos sobre 10 entre los dos.

**Examen Práctico (30%):** Se evaluará el conocimiento práctico y la destreza en el manejo de las técnicas que se han visto en clase de manera práctica.

**Presentación de Trabajos - Prueba Oral (20%):** Se realizará una presentación grupal de un trabajo con los mismos criterios que en la Convocatoria Ordinaria. Para la evaluación se tendrán en cuenta aspectos como conocimientos presentados, la dialéctica, la interacción entre componentes del grupo, la originalidad...

a) El uso inapropiado de herramientas de inteligencia artificial, tendrán una calificación de cero (0). Asimismo, si se comprueba que este comportamiento irresponsable es generalizado o habitual por parte del estudiante, además de reflejarlo en su evaluación continua y final, puede acarrear la apertura de un expediente disciplinario.

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Pruebas escritas	50%
Pruebas orales	20%
Ejecución de prácticas	30%