

# Guía de aprendizaje

## Terapia Física Básica

Curso: 2019/2020

Código:9881001104

Profesor coordinador: Francisco Tomás Afonso Meneses

Titulación: Grado de Fisioterapia

Escuela/ Facultad: Ciencias de la Salud

Idiomas: Castellano

*La misión de la Universidad Europea de Canarias es proporcionar a nuestros estudiantes una educación integral, formando líderes y profesionales preparados para dar respuesta a las necesidades de un mundo global, para aportar valor en sus profesiones y contribuir al progreso social desde un espíritu emprendedor y de compromiso ético. Generar y transferir conocimiento a través de la investigación aplicada, contribuyendo igualmente al progreso y situándonos en la vanguardia del desarrollo intelectual y técnico.*

## Índice

1. Datos básicos de la asignatura/módulo.....	4
2. Presentación de la asignatura/módulo.....	4
3. Competencias y resultados de aprendizaje .....	4
4. Seguimiento y evaluación .....	8
4.1. Convocatoria ordinaria.....	10
4.2. Convocatoria extraordinaria .....	10
5. Bibliografía.....	11
6. Cómo comunicarte con tu profesor.....	13
7. Recomendaciones de estudio.....	13

## 1. Datos básicos de la asignatura/módulo

<b>ECTS</b>	6
<b>Carácter</b>	OBLIGATORIA
<b>Idioma/s</b>	CASTELLANO
<b>Modalidad</b>	PRESENCIAL
<b>Trimestre/Semestre</b>	PRIMER SEMESTRE

## 2. Presentación de la asignatura/modulo

En esta asignatura se pretende dar una primera toma de contacto del alumno con los conocimientos más generales de la fisioterapia, siendo una primera aproximación del estudiante a este ámbito. Además, de aportar al alumnado los conocimientos necesarios para la valoración, prevención y tratamiento del paciente mediante los agentes y métodos de terapia física y capacitarlo, por tanto, para proponer y llevar a cabo tratamientos en pacientes con diversidad de patologías mediante el uso de los agentes físicos; también fomentar la autonomía en la búsqueda de información y su capacidad crítica con la finalidad de adquirir habilidades profesionales ajustadas a la realidad actual que un titulado superior debe poseer para conseguir un mejor desarrollo profesional.

## 3. Competencias y resultados de aprendizaje

### 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 transversales:**

CT11: Planificación y gestión del tiempo: Que el estudiante sea capaz de establecer unos objetivos y elegir los medios para alcanzar dichos objetivos usando el tiempo y los recursos de forma efectiva.

CT12 - Razonamiento crítico: Que el estudiante sea capaz de analizar una idea, fenómeno o situación desde diferentes perspectivas y asumir ante él/ella un enfoque propio y personal, construido desde el rigor y la objetividad argumentada, y no desde la intuición.

CT4 - Capacidad de análisis y síntesis: Que el estudiante sea capaz de descomponer situaciones complejas en sus partes constituyentes; también evaluar otras alternativas y perspectivas para encontrar soluciones óptimas. La síntesis busca reducir la complejidad con el fin de entenderla mejor y/o resolver problemas.

**Competencias específicas:**

CE1: Conocer los principios y teorías de los agentes físicos y sus aplicaciones en fisioterapia.

CE9: Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.

CE15: Identificar el concepto, evolución y fundamentos de la fisioterapia en sus aspectos científicos y profesionales.

**Resultados de aprendizaje:**

RA 1: Capacidad para avanzar en la profesionalización de los estudiantes en el manejo y trato al paciente.

RA 2: Comprensión de conceptos fundamentales relacionados con las terapias físicas básicas.

RA 3: Capacidad para diseñar un protocolo de tratamiento de fisioterapia con los conocimientos adquiridos.

COMPETENCIAS	RESULTADO DEL APRENDIZAJE
CB2, CB3, CB4, CB5, CT11, CT12, CE1, CE4	RA1
CB1, CB2, CB5, CT12, CE1, CE15, CE9	RA2
CB5, CT12, CE1, CE9	RA3

A continuación, se detalla la distribución de tipos de actividades formativas y la dedicación en horas a cada una de ellas:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
PRUEBAS DE CONOCIMIENTO	5 h
ANÁLISIS DE CASOS PRÁCTICOS	10 h
MASTER CLASES	35 h
PRÁCTICA EN CLASE	30h
AUTOAPRENDIZAJE	70h
<b>TOTAL</b>	<b>150 h</b>

Para desarrollar las competencias y alcanzar los resultados de aprendizaje indicados, deberás realizar las actividades que se indican en la tabla inferior:

Resultados de aprendizaje	Actividad de aprendizaje	Tipo de actividad	Contenidos
RA1, RA2	Actividad 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisis de Casos Practicos</li> <li>• Master Clases</li> <li>• Autoaprendizaje</li> <li>• Práctica en Clase</li> <li>• Pruebas de Conocimiento</li> </ul>	UA1, UA2, UA3
RA1, RA2, RA3	Actividad 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisis de Casos Practicos</li> <li>• Master Clases</li> <li>• Autoaprendizaje</li> <li>• Práctica en Clase</li> <li>• Pruebas de Conocimiento</li> </ul>	UA1, UA2, UA3
RA1, RA3	Actividad 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Master Clases</li> <li>• Autoaprendizaje</li> <li>• Práctica en Clase</li> <li>• Pruebas de Conocimiento</li> </ul>	UA1, UA2, UA3

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás ver en detalle los enunciados de las actividades que tendrás que realizar, así como el procedimiento y la fecha de entrega de cada una de ellas.

## 4. Seguimiento y evaluación

En la tabla inferior se indican las actividades evaluables, los criterios de evaluación de cada una de ellas, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura.

		Actividad evaluable	Criterios de Evaluación	Peso (%)
PRUEBAS DE CONOCIMIENTO 70%	A1	Actividad 1.1 Prueba de conocimiento teórico	<ul style="list-style-type: none"> <li>El alumno entiende e interpreta correctamente las técnicas explicadas</li> <li>Extrae la información mas relevante de los diferentes ejercicios propuestos</li> <li>Analiza y comprende las limitaciones y las contraindicaciones de cada técnica</li> <li>Evalúa e identifica las necesidades del paciente y realiza una búsqueda bibliográfica como ayuda.</li> </ul>	20
		Actividad 1.2 Prueba de conocimiento teórico	<ul style="list-style-type: none"> <li>El alumno entiende e interpreta correctamente las técnicas explicadas</li> <li>Extrae la información mas relevante de los diferentes ejercicios propuestos</li> <li>Analiza y comprende las limitaciones y las contraindicaciones de cada técnica</li> <li>Evalúa e identifica las necesidades del paciente y realiza una búsqueda bibliográfica como ayuda.</li> </ul>	20
	A2	Actividad 2.1 Prueba de Conocimiento Práctica	<ul style="list-style-type: none"> <li>El alumno es capaz de realizar bien las técnicas de masoterapia.</li> <li>Entiende cual es la más apropiada para el tipo de lesión.</li> <li>El alumno debe saber como hacer una entrevista en fisioterapia.</li> </ul>	15
		Actividad 2.2 Prueba de Conocimiento Práctica	<ul style="list-style-type: none"> <li>El alumno es capaz de saber que tipo de terapia física debe aplicar para un caso clínico propuesto.</li> <li>Debe saber que parámetros y la colocación de los electrodos o cabezales de los aparatos de terapia física.</li> </ul>	15
CARPETA DE APRENDIZAJE 30%	A3	Actividad 3.1 Investigación online	<ul style="list-style-type: none"> <li>El alumno deberá realizar una investigación sobre nuevas aplicaciones y/o avances de terapia física.</li> </ul>	25
		Actividad 3.2 Presentación oral de la investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>El alumno tiene que ser capaz de comunicar y desarrollar el tema propuesto en su investigación, así como realizar una presentación atractiva y eficaz a sus compañeros.</li> </ul>	5



En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

Con carácter general el sistema de evaluación que se establece en la Universidad es la evaluación continua, de acuerdo con lo previsto en el [Reglamento de Evaluación](#) para las titulaciones oficiales de Grado de la Universidad Europea de Canarias.

La evaluación tendrá en cuenta los objetivos de aprendizaje, contenidos y competencias de la asignatura y se llevará cabo a partir de la definición de cada uno de ellos, estableciendo las evidencias de aprendizaje propias de cada nivel competencial en cada asignatura.

### **Evaluación continua**

La evaluación tendrá un carácter continuo y formativo y podrá realizarse tanto a nivel individual como grupal, coherentemente con la naturaleza de las actividades formativas planteadas. Las actividades formativas evaluables se incluyen dentro de las siguientes **categorías de sistemas de evaluación**

<b>Pruebas de Conocimiento</b>	<b>70 %</b>
<b>Carpeta de Aprendizaje</b>	<b>30 %</b>

La nota final de la asignatura se calcula teniendo en cuenta los pesos en porcentaje de cada una de las categorías de la asignatura. Para superar la asignatura el estudiante debe obtener la **calificación de 5 o superior** en cada una de las categorías de los sistemas de evaluación previstos en la ficha de la asignatura.

Si en la categoría “Pruebas de conocimiento” se incluyen dos o más pruebas, solo se realizará la media entre ellas a partir de una calificación de 5 en cada una de las pruebas de conocimiento.

Se establece un porcentaje de asistencia mínimo para la evaluación continua del 50 % para las clases teóricas de la asignatura y del 70% para las clases prácticas. El incumplimiento de este porcentaje de asistencia, conllevará el suspenso de la asignatura en convocatoria ordinaria, salvo casos excepcionales que serán debidamente valorados por el profesor. La justificación de faltas de asistencia será realizada en la Coordinación Académica de la Universidad. En caso de anulación extraordinaria de la impartición de la asignatura en formato presencial por fuerza mayor (causas meteorológicas, caída de la red eléctrica, etc.) adversas se podrá sustituir esta por una actividad de aprendizaje a realizar en el Campus Virtual de la asignatura.

Todos los estudiantes tienen derecho a dos convocatorias por curso académico en cada una de las asignaturas (ordinaria y extraordinaria).

En la tabla anterior se indican las actividades evaluables, los criterios de evaluación de cada una de ellas, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura.

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

#### **4.1. Convocatoria ordinaria**

El alumno deberá superar cada una de los apartados de forma independiente con una nota mínima de 5 sobre 10 para poder hacer media ponderada con el resto. No se hará examen de recuperación, el alumno que suspenda en convocatoria ordinaria irá con la actividad suspendida a la convocatoria extraordinaria.

- A1.1 Prueba de conocimiento teórico
- A1.2 Prueba de conocimiento teórico
- A2.1 Prueba de Conocimiento Práctica
- A2.2 Prueba de Conocimiento Práctica
- A3.1 Investigación online
- A3.2 Presentación Oral de la investigación

No se hará examen de recuperación, el alumno que suspenda en convocatoria ordinaria irá con la actividad suspendida a la convocatoria extraordinaria.

#### **4.2. Convocatoria extraordinaria**

El alumno deberá superar cada una de los apartados siguientes de forma independiente con una nota mínima de 5 sobre 10 para poder hacer media con el resto. Solo se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del profesor o bien aquellas que no fueron entregadas. La fecha máxima de entrega de las metodologías activas será 7 días antes de la fecha de convocatoria Extraordinaria, fuera de plazo no se evaluará la actividad:

- A1.1 Prueba de conocimiento teórico
- A1.2 Prueba de conocimiento teórico
- A2.1 Prueba de Conocimiento Práctica
- A2.2 Prueba de Conocimiento Práctica
- A3.1 Investigación online
- A3.2 Presentación Oral de la investigación

## 5. Bibliografía

A continuación, se indica la bibliografía recomendada:

- Albornoz M, Meroño J. Procedimientos generales de fisioterapia. Barcelona: Elsevier; 2012.
- Bahr R, Maehlum S. Lesiones deportivas. Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Madrid: Editorial Panamericana; 2004.
- Balias R., et al. Ecografía musculoesquelética. Sistemática de exploración. Bloqueo de nervios periféricos. 1st ed. Barcelona, Spain: Paidotribo. 2007.
- Cameron MH. Agentes físicos en Rehabilitación. 3ª ed. Barcelona: Elsevier; 2009.
- Canamasas Ibañez S. Técnicas manuales: Masoterapia. Editorial: Masson-Salvat.
- Fritz S. Fundamentos del masaje terapéutico. 3ª ed. Madrid; Elsevier; 2005.
- Genot C, Pierron G, Leroy A, Dufour M, Péninou G. Kinesiterapia. Madrid: Panamericana; 1996.
- Kenneth LK. Crioterapia. Rehabilitación de las lesiones en la práctica deportiva. Barcelona: Ed. Bellaterra. 1996.
- ☐ La centralità della persona in riabilitazione. Quaderni del Ministero de la Salute. Ministerio della Salute. 2011.
- Martínez Morillo M, Pastor Vega JM, Sendra Portero F. Manual de Medicina física. Barcelona: Harcourt Brace; 1998.
- McMahon S, Koltzenbour M. Wall y Melzack. Tratado del dolor. 5ª ed. España: Elsevier; 2007.
- Montiel V. Los masajes en el deporte. Editorial Médica Panamericana. ☐ Parámetros: American Physical Therapy (APTA). Electrofisiología Clínica. Guía de terminología para la estimulación eléctrica. 2000.
- Porter S. Tidy Fisioterapia. 15ª. ed. Barcelona: Elsevier; 2014.
- Rodríguez Martín JM. Electroterapia en fisioterapia. Madrid. Panamericana; 2013.
- Torres M, Salvat I. Guía de masoterapia para fisioterapeutas. Editorial Panamericana.
- Watson T. Electroterapia Práctica basada en la evidencia. 12ª ed. Barcelona: Elsevier; 2009.
- Ylinen J, Cash M. Masaje deportivo: Técnicas, rutinas básicas y efectos. Prevención y tratamiento de lesiones deportivas. Editorial: Hispano Europea.

### ARTÍCULOS DE AYUDA AL ESTUDIO

- Aristín González J.L., Saleta Canosa J.L., Fondevila Suárez E., García-Bujan Gallego D., Aristín Núñez B.: Utilidad de las ondas de choque radiales en patología tendinosa, Fisioterapia 2005; 27(06): 317-21.
- Baker KG, Robertson VJ, Duck FA: A review of therapeutic ultrasound effects, Phys Ther 81:1351-1358, 2001. ☐ Barreno P. Inflamación. Rev.R.Acad.Cienc.Exact.Fís.Nat. (Esp) 2008; 102(1): 91-159.

- Busse JW, Bhandari M, Kulkarni AV, et al: The effects of low intensity pulsed ultrasound therapy on time to fracture healing: a meta-analysis, *Canadian Med Assoc J* 166:437-441, 2002.
- Cabieses BV, Miner S, Villegas NR. Reflexive analysis in reflexology and massotherapy client-centred care, by the nursing profession. *Cienc. enferm.* 2010; 16(1): 59-67.
- Cameron, Michelle H. *Agentes físicos en rehabilitación.* Elsevier España, 2013.
- Cardero Durán MA. Lesiones musculares en el mundo del deporte. *Ebalomano.com: Revista en ciencias del deporte* 2008; 4(1). <http://www.ebalonmano.com/revista/articulos/v4n1/ebalonmano4-1.pdf> (último acceso 27 Agosto 2015).
- Chapelon JY, Cathilong D, Cain C, et al: New piezoelectric transducers for therapeutic ultrasound, *Ultrasound Med Biol* 26 (1):153-159, 2000.
- Chastain PB. The effect of deep heat on isometric strength. *Phys Ther.* 1978;58:543-546.
- Darryl J. Alternating hot and cold water immersion for athlete recovery: a review. *Phys Ther Sport* 2004; 34 (1):13-20.
- Draper DO, Knight K, Fujiwara T, et al: temperature change in humna muscle during and after pulsed chort-wave diathermy, *J Ortop Sports Phys Ther* 29 (1):1322, 1999.
- De la Casa-Almeida M, Suárez-Serrano CM, Rebollo-Roldán J, Jiménez-Rejano JJ, Benítez-Lugo ML, Cruz-Sicilia S. Eficacia de la diatermia capacitiva mediante radiofrecuencia en la reducción de la celulitis y los perímetros corporales: estudio piloto. *Cuestiones de fisioterapia.* 2012; 41(1).
- Durst H.B., Blatter G., and Kuster M.S., Osteonecrosis of the Humeral Head After Extracorporeal Shock-wave Lithotripsy, *J. Bone Joint Surg. (Br.)* 2002; 84:744-6.
- Ennis WJ, Valdés W, Gainer M, et al: Evaluation of clinical effectiveness of MIST ultrasound therapy for the healing of chronic wounds, *Adv Skin Wound Care* 19:437-446, 2006
- Fountain FP, Decrease in muscle spasm produced by ultrasound, hot packs and IR. *Arch Phys Med Rehabil.* 1960; 41:293-299.
- Hides J et al. Multifidus size and symmetry among chronic LBP and healthy asymptomatic subjects. *Man Ther* 2006; doi:10.1016/j.math.2006.07.017.
- Hodges PW , Richardson CA. Inefficient muscular stabilization of the lumbar spine associated with LBP: a motor control evaluation of TrA. *Spine* 1996; 21:2640-50.
- Hodges PW, Richardson CA. Altered trunk muscle recruitment in people with LBP with upper limb movement at different speeds. *Arch Phys Med Rehabil* 1999; 80:1005-12.
- Garzón-Rodríguez C. Analgesic effectiveness of kinesio taping versus abdominal massage in women with dysmenorrhea. *Cuest. fisioter.* 2013, 42(3): 290-301.
- Goats GC: Continuous short-wave (radio-frequency)dyathermy, *Br J Sports Med* 23: 123-127,1989.
- Haake M, Thon A, Bette M. No influence of Low-energy Extracorporeal Shock Wave Therapy (ESWT) on Spinal Nociceptive System. *J Orthop Sci* 2002 jan; 7(1):97-101.
- Hingne PM, Sluka KA. Diferences in wavwform charastheristics have no effect on the anti-hyperalgesia produced by transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) in rats wtih joint inflammation. *J Pain* 2007; 8: 251-255.

## Otras referencias de consulta

A lo largo del curso, el alumno dispondrá de referencias con las que solventar sus consultas cotidianas y ampliar los contenidos tratados en el aula o en las actividades programadas. Con ellas puede realizar un seguimiento conveniente de la asignatura, al tiempo que cumplir los requisitos exigidos para obtener los créditos asignados bajo el sistema previsto de evaluación continua. Las referencias necesarias pueden obtenerse en:

**Campus Virtual:** en él cada alumno dispondrá de los enunciados necesarios, noticias, material de apoyo y las actividades previstas. Como es habitual, el campus virtual se encontrará en constante actualización, al ser área específica y primordial para el seguimiento de la asignatura. Todos los alumnos matriculados tienen el derecho y la obligación de estar dados de alta en el campus virtual de la asignatura, por lo que se antoja fundamental que sus datos registrados en él sean correctos. Asimismo, es indispensable que el correo electrónico funcione y sea consultado de manera frecuente por el alumno.

## 6. Cómo comunicarte con tu profesor

Cuando tengas una duda sobre los contenidos o actividades, no olvides escribirla en los foros de tu asignatura para que todos tus compañeros puedan leerla.

### **¡Es posible que alguno tenga tu misma duda!**

Si tienes alguna consulta exclusivamente dirigida al profesor puedes enviarle un mensaje privado desde el Campus Virtual. Además, en caso de que necesites profundizar en algún tema, puedes acordar con tu profesor una tutoría.

Es conveniente que leas con regularidad los mensajes enviados por compañeros y profesores, pues constituyen una vía más de aprendizaje.

## 7. Recomendaciones de estudio

La formación universitaria exige planificación y regularidad desde la primera semana. Es muy positivo el intercambio de experiencias y opiniones con profesores y demás estudiantes, ya que permiten el desarrollo de competencias básicas como la flexibilidad, la negociación, el trabajo en equipo, y, por supuesto, el pensamiento crítico.

Por ello te proponemos una metodología general de estudio basada en los siguientes puntos:

- Seguir un ritmo de estudio constante y sistemático.
- Asistir a clase y acceder a la asignatura en el Campus Virtual de manera continuada para mantenerte actualizado sobre el desarrollo de la misma.
- Participar activamente en ella enviando opiniones, dudas y experiencias sobre los temas tratados y/o planteando nuevos aspectos de interés para su debate.
- Leer los mensajes enviados por los compañeros y/o los profesores.

Se considera de especial interés y valor académico la participación activa en las actividades del aula física y virtual. La forma en que puedes participar es muy variada: preguntando, opinando, realizando las actividades que el profesor proponga, participando en las actividades colaborativas, ayudando a otros compañeros, etc. Esta forma de trabajar supone esfuerzo, pero permite obtener mejores resultados en tu desarrollo competencial.

## **8. Unidad de atención a la diversidad**

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: [unidad.diversidad@universidadeuropea.es](mailto:unidad.diversidad@universidadeuropea.es) o llamando al 912115353 al comienzo de cada semestre.