

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Formación Multidisciplinar	Investigación en Fisioterapia	3º	1º	6	Obligatoria
PROFESORES ⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> Elena Caro Morán (coordinadora): Parte I Profesor/a por contratar: Parte II 			Facultad de Ciencias de la Salud de Melilla. Calle Villegas, nº 16-18. Esquina calle Querol, nº5, bajo y entreplanta. 52004. Melilla. España. Teléfono 952 69 87 01. Despacho nº 1. Campus de Melilla. Calle Santander s/n. Despacho nº 216. Correo electrónico: ecaro@ugr.es Se ruega concertar día y hora de la tutoría por correo electrónico para asegurar una atención personalizada.		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS ⁽¹⁾		
			Martes y miércoles de 10 a 12 horas. Jueves, de 12 a 14 horas. Web: http://grados.ugr.es/fisioterapiamelilla/pages/infoacademica/profesorado/		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Fisioterapia					

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/>)



PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)
Adquisición de competencias relacionadas con la Bioestadística. Lectura de Textos Científicos en Lengua Inglesa (Nivel Intermedio).
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)
Evidencia científica. Documentación en Fisioterapia. Diseños de Investigación. Métodos de Investigación en Fisioterapia. Soporte informático en la investigación. Proyecto de Investigación. Escritura y lectura crítica de artículos científicos. Transferencia de la investigación a la actividad profesional.
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS
<p>GENERALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de organización y planificación. • Trabajo en equipo. <p>ESPECÍFICAS (Orden CIN/2135/2008, BOE 19 de Julio)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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)
<p>Los objetivos que se pretende que alcancen los alumnos/as al finalizar el curso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta. 2. Participar en la elaboración de protocolos y guías clínicos de fisioterapia basados en la evidencia científica fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en Fisioterapia. 3. Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita con los usuarios del sistema



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

Página 2

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: JUAN CARLOS LOPEZ ROMERO Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 25/07/2018 13:49:11 Página: 2 / 9



GSJA4yrfJofUPJvSvEb7+35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

sanitario así como con otros profesionales.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

PROGRAMA TEÓRICO:

ESCRITURA CIENTIFICA. FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS ESPECÍFICOS:

Tema 1. Fundamentos de investigación. Aspectos conceptuales. Clasificación de las ciencias. El modelo científico. El conocimiento científico en Fisioterapia.

Tema 2. Enfoques metodológicos en investigación. Causalidad en investigación. Los objetivos de la investigación científica.

Tema 3. El proceso de investigación. Fases de investigación. Fuentes de investigación. Depuración del problema. Criterios Finer.

Tema 4. Estilo de la lectura y escritura científica.

Tema 5. Metodología de lectura y escritura científica I: Partes preliminares.

Tema 6. Metodología de lectura y escritura científica II: La introducción.

Tema 7. Metodología de lectura y escritura científica III: El material y método.

Tema 8. Metodología de lectura y escritura científica IV: Los resultados.

Tema 9.- Metodología de lectura y escritura científica V: La discusión y conclusiones.

Tema 10. Metodología de lectura y escritura científica VI: Parte final.

DOCUMENTACIÓN EN FISIOTERAPIA:

Tema 11. Fuentes de información científicas.

Tema 12. Bases de datos científicas.

Tema 13. Revistas científicas.

Tema 15. Revistas científicas en Fisioterapia.

Tema 16. Indicios de calidad en investigación.

Tema 17. Búsquedas científicas.

Tema 18. Gestores bibliográficos.

PROCESO DE INVESTIGACIÓN:

Tema 19. Protocolo de investigación 1: Planteamiento de la hipótesis, Objetivos del estudio, Población de estudio, tamaño de la muestra.

Tema 20. Protocolo de investigación 2: Formación de grupos de estudio, medición y selección de variables, estrategia de análisis, cronograma, financiación.

Tema 21. Diseño de la investigación 1: Revisiones sistemáticas.

Tema 22. Diseño de la investigación 2: Investigación cualitativa. Estudios Descriptivos.

Tema 23. Diseño de la investigación 3: Estudios Experimentales.

Tema 24. Interpretación de los resultados 1: Papel de la estadística, potencia de un estudio.

Tema 25. Interpretación de los resultados 2: Sesgos de la investigación y aplicabilidad práctica de los



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 3

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: JUAN CARLOS LOPEZ ROMERO Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 25/07/2018 13:49:11 Página: 3 / 9



GSJA4yrfJofUPJvSvEb7+35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

resultados.

Tema 26. Métodos de investigación en Fisioterapia 1: Métodos clinimétricos, métodos orientados al análisis de la función neuromuscular.

Tema 27. Métodos de investigación en Fisioterapia 2: Métodos biológicos y estudios a nivel celular y animal.

Tema 28. Evidencia científica en Fisioterapia.

PROGRAMA PRÁCTICO.

LECTURA Y ESCRITURA CIENTÍFICA:

Tema 1. Teorías científicas en Fisioterapia. Aplicaciones.

Tema 2. Metodología de lectura y escritura científica I: La introducción. Aplicaciones.

Tema 3. Metodología de lectura y escritura científica II: El material y método. Aplicaciones.

Tema 4. Metodología de lectura y escritura científica III: Los resultados. Aplicaciones.

Tema 5. Metodología de lectura y escritura científica IV: La discusión y conclusiones. Aplicaciones.

Tema 6. Metodología de lectura y escritura científica V: Parte final. Aplicaciones.

DOCUMENTACIÓN EN FISIOTERAPIA:

Tema 7. Identificación y acceso a las bases de datos científicas.

Tema 8. Identificación y acceso a las revistas científicas.

Tema 9. Búsqueda bibliográfica en fisioterapia.

Tema 10. Gestores bibliográficos.

PROCESO DE INVESTIGACIÓN:

Tema 11. Definir y reconocer el diseño de estudio.

Tema 12. Interpretación de resultados 1.

Tema 13. Interpretación de resultados 2.

Tema 14. Análisis de Evidencia científica 1.

Tema 15. Análisis de Evidencia científica 2.

Tema 16. La EMG como método de investigación en fisioterapia.

Tema 17. La Algotimetría de presión como método de investigación en fisioterapia.

Tema 18. Monitorización de parámetros fisiológicos: Frecuencia cardiaca como método de investigación en Fisioterapia.

Tema 19. La ecografía musculoesquelética como método de investigación en Fisioterapia.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez R. Ensayos clínicos. Diseño, análisis e interpretación. Madrid: Díaz de Santos, 2005.
- Argimon JM, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 3ª ed. Madrid: Elsevier; 2004.
- Argimón JM, Jiménez J, Martín A, Vilardell M. Publicación científica biomédica: ¿cómo escribir y



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 4

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: JUAN CARLOS LOPEZ ROMERO Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 25/07/2018 13:49:11 Página: 4 / 9



GSJA4yrfJofUPJvSvEb7+35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

publicar un artículo de investigación? Madrid: Elsevier; 2010.

- Badia X, Alonso J. La medida de la Salud. 4ª ed. Barcelona: Fundación Lilly; 2007.
- Blaxter L, Hughes C, Tight M. Como se hace una investigación. 2ª ed. Barcelona: Gedisa. Barcelona; 2005.
- Burgos R. Metodología de Investigación y Escritura Científica en Clínica. 3ª ed. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; 1998.
- Chismolm RM. Teoría del conocimiento. Madrid: Tecnos; 1996.
- Garcia JA, Jiménez F, Arnaud MR, Ramírez Y, Lino L. Introducción a la Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud. Madrid: Mc Graw-Hill; 2011.
- Hulley SB, Cummings SM, Browner WS, Grady DG, Newman TB. Diseño de Investigaciones Clínicas. 3ª ed. Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
- Medina A, Castillo S. Metodología para la realización de Proyectos de Investigación y Tesis Doctorales. Madrid: Universitas; 2003.
- Montesano JR. Manual del Protocolo de Investigación. México: Distribuidora Intersistemas; 2006.
- Pearson A. Práctica clínica en la evidencia para enfermería y profesionales de Ciencias de la Salud. Edimar Eds; 2008.
- Sierra A, Sáenz M^ªC, Fernández-Crehuet J, et al. Piédrola Gil: Medicina Preventiva y Salud Pública. 11ª ed. Barcelona: Elsevier; 2008.
- Day RA. Como escribir y publicar trabajos científicos. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 1999.
- Yuren MT. Leyes, teorías y modelos. México: Trilla; 1981.

E-BOOKS

- Garcia Romero H. Metodología de la Investigación. Mexico:McGraw-Hill Interamericana, 1999.
- Hernández Montenegro LR. Metodología de la investigación en Ciencias de la Salud: Guía práctica.

ENLACES RECOMENDADOS

<http://www.orthopaedicscores.com/>

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>

Biblioteca UGR: <http://biblioteca.ugr.es/>

Biblioteca Electrónica UGR: http://biblioteca.ugr.es/pages/biblioteca_electronica/bases_datos

METODOLOGÍA DOCENTE

La materia se imparte mediante un aprendizaje basado en el trabajo autónomo del alumnado (aprender a aprender) que combina contenidos teóricos, realización de prácticas y seminarios con apoyo de tutorías.



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 5

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: JUAN CARLOS LOPEZ ROMERO Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 25/07/2018 13:49:11 Página: 5 / 9



GSJA4yrfJofUPJvSvEb7+35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

1. Clases a grandes grupos.

Los contenidos teóricos se desarrollarán en clase orientados al aprendizaje individual del alumnado. El material que se aporte por parte del profesorado se informará previamente y se dispondrá en las plataformas docentes correspondientes (PRADO, Tablón de docencia).

Las clases teóricas se impartirán en periodos de 1 hora, distribuidos en: 45 minutos para exposición y debate conceptual. Últimos 15 minutos discusión, síntesis y conclusiones.

2. Clases a grupos reducidos.

a) Clases prácticas de laboratorio:

Dirigidas a la adquisición de 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. La clase se impartirá en dos periodos diferenciados entre sí, primer periodo, contextualización del tema práctico a tratar y exposición práctica por parte del profesor; seguidamente, el alumnado participa de forma activa aplicando los conocimientos adquiridos y desarrollando las habilidades y destrezas necesarias en el contexto de la asignatura.

Como material de apoyo a la docencia práctica se incluirá material orientado a ubicar al alumnado en el contexto de referencia así como a integrar las competencias específicas y transversales.

b) Planteamiento de una tarea de investigación:

El objetivo de esta actividad formativa es que el alumno/a adquiera la capacidad de integrar los conocimientos adquiridos tanto teóricos, como prácticos e, implementar el proceso de investigación en fisioterapia.

3. Seminarios.

Destinados al seguimiento personalizado del alumno/a en su faceta académica y personal así como la orientación en la integración sociolaboral.

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

La evaluación de la materia se realizará de forma continua a lo largo de todo el semestre.

En cualquier caso se contemplaran la opción de Evaluación Única atendiendo a la legislación vigente de la Universidad de Granada; NCG83/2: 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 y modificada por los Acuerdos del Consejo de Gobierno de 3 de febrero de 2014 (BOUGR núm. 78, de 10 de febrero de 2014); de 23 de junio de 2014 (BOUGR núm.83, de 25 de junio de 2014) y de 26 de octubre de



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 6

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: JUAN CARLOS LOPEZ ROMERO Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 25/07/2018 13:49:11 Página: 6 / 9



GSJA4yrfJofUPJvSvEb7+35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

2016 (BOUGR núm. 112, de 9 de noviembre de 2016); incluye las correcciones de errores de 19 de diciembre de 2016 y de 24 de mayo de 2017).

Las pruebas de evaluación se adaptarán a las necesidades del estudiantado con discapacidad y otras NEAE, de acuerdo a las recomendaciones de la Unidad de Inclusión de la Universidad.

OPCIÓN A. Sistema de Evaluación Continua:

Para la calificación final se considerará la participación presencial en clases teóricas y prácticas atendiendo al Verifica de la Titulación del Grado de Fisioterapia, siendo obligatoria la asistencia al 100% de las clases teóricas y prácticas. En casos excepcionales y puntuales de ausencia tanto a clases teóricas como prácticas, el alumnado deberá justificar documentalmente el motivo de ausencia, cuya pertinencia será evaluada por el profesorado de la asignatura.

Para la calificación final se considerará la asistencia y participación en clases teóricas y prácticas, los trabajos individuales y grupales, y los resultados de los exámenes. La nota final se obtiene de la media ponderada de los diferentes apartados de la asignatura, atendiendo prioritariamente al tiempo de trabajo del alumno/a, según los siguientes criterios:

1. Examen teórico, test de respuestas múltiples y preguntas de desarrollo, de los contenidos teóricos.

Criterios de corrección de los exámenes tipo tests:

- Las preguntas correctas puntúan 1 punto.
- Las preguntas incorrectas restan la parte proporcional al número de opciones de la pregunta (toda opción que NO constituye la respuesta correcta) de la pregunta.
- Las preguntas no contestadas no puntúan.

50 % la nota final.

2. Examen práctico por competencias, de los contenidos prácticos (el alumnado expone los conocimientos, destrezas y habilidades adquiridas). Para evaluar las prácticas, el alumnado debe asistir y completar un mínimo del **95%** de las horas dedicadas a este apartado de la asignatura.

50 % la nota final.

Para aprobar la asignatura y obtener una calificación final, el alumnado deberá cursar y obtener al menos la calificación de aprobado en cada una de los apartados de la asignatura.

OPCIÓN B. Sistema de Evaluación Única Final:

Atendiendo a la legislación vigente anteriormente mencionada (NCG83/2 y NCG83/1) "...SOLO podrán acogerse a esta opción aquellos estudiantes que no puedan cumplir con el método de evaluación continua (Ver opción A) por motivos laborales, estado de salud, discapacidad o cualquier otra causa debidamente justificada que le impida seguir el régimen de evaluación continua. Para acogerse a esta opción además, el estudiante, EN LAS



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

Página 7

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: JUAN CARLOS LOPEZ ROMERO Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 25/07/2018 13:49:11 Página: 7 / 9



GSJA4yrfJofUPJvSvEb7+35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

DOS PRIMERAS SEMANAS DE LA ASIGNATURA, lo solicitará al Director/a del Departamento, quienes darán traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.... No obstante, con carácter excepcional y sin menoscabo de que se acrediten las razones que le asisten al alumno/a para no poder seguir el sistema de evaluación continua, se tendrá en consideración que el inicio del cómputo será desde el día en que el alumno/a queda matriculado, ya sea en el caso de los estudiantes que alteran su matrícula en los últimos días de plazo previsto para ello, o una vez le es adjudicada la plaza en el proceso de preinscripción para iniciar estudios de grado en las universidades públicas de Andalucía, así como en otros posibles supuestos excepcionales sobrevenidos. En estos casos, junto a la solicitud deberá acreditar el estudiante la fecha de matriculación.”

Transcurridos diez días sin que el estudiante haya recibido respuesta expresa y por escrito del Director del Departamento, se entenderá que ésta ha sido desestimada. En caso de denegación, el estudiante podrá interponer, en el plazo de un mes, recurso de alzada ante el Rector, quién podrá delegar en el Decano o Director del Centro, agotando la vía administrativa.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA “NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA”

El alumnado que se acoja a la modalidad de **Evaluación única final**, deberá realizar un examen por competencias, oral, mediante el que pueda demostrar las competencias y conocimientos adquiridos, tanto teóricos como prácticos.

La ponderación se establecerá en función de los siguientes criterios:

- Examen único.
 - *50 % evaluación de conocimiento teórico.
 - *50 % evaluación de habilidades prácticas.

Para el examen práctico, tanto en la modalidad de **Evaluación única final**, como en la de **Evaluación continua**, y siempre que haya acuerdo entre el alumnado y el profesor, podrá establecerse un sistema de grabación de la prueba de evaluación oral.

Para aprobar la asignatura y obtener una calificación final, el alumno/a deberá cursar y obtener al menos un calificación de 5 en cada una de los apartados de la asignatura.

Sistema de calificaciones:

En todo caso la calificación será elaborada con arreglo a la NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA, aprobada por Consejo de Gobierno en su sesión extraordinaria de 20 de mayo de 2013. Sistema de calificaciones:

- 0.0 - 4.9 Suspenso
- 5.0 - 6.9 Aprobado
- 7.0 - 8.9 Notable
- 9.0 - 10 Sobresaliente



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 8

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: JUAN CARLOS LOPEZ ROMERO Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 25/07/2018 13:49:11 Página: 8 / 9



GSJA4yrfJofUPJvSvEb7+35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

La mención de “Matrícula de Honor” podrá ser otorgada a los estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5% de los alumnos/as matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos/as matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso sólo se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

INFORMACIÓN ADICIONAL

La formación práctica se llevará a cabo en la Facultad de Ciencias de la Salud de Melilla.
La formación teórica se llevara a cabo en la Facultad de Ciencias de la Salud de Melilla.
Importante acudir a las prácticas con ropa cómoda.



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

Página 9

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: JUAN CARLOS LOPEZ ROMERO Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 25/07/2018 13:49:11 Página: 9 / 9



GSJA4yrfJofUPJvSvEb7+35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.