



Guia docente				
Datos Identificativos			2019/20	
Asignatura (*)	TRABAJO FIN DE GRADO		Código	651G01034
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descriptoros				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Cuarto	Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallegoInglés			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias Biomédicas, Medicina e FisioterapiaFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinador/a	Viñas Diz, Susana	Correo electrónico	susana.vinas.diz@udc.es	
Profesorado	Amado Vazquez, Maria Eugenia	Correo electrónico	maria.eugenia.amado@udc.es	
	Aristin Gonzalez, Jose Luis		luis.aristin@udc.es	
	Barcia Seoane, Miriam		miriam.barcia.seoane@udc.es	
	Bello Rodriguez, Olalla		olalla.bello@udc.es	
	Carabias Vicente, Adolfo		a.carabias@udc.es	
	Carballo Costa, Lidia		lidia.carballo@udc.es	
	Chouza insua, Marcelo		marcelo.chouza@udc.es	
	Escribano Silva, Mercedes		mercedes.escribano@udc.es	
	Fernandez Cervantes, Ramon		ramon.fcervantes@udc.es	
	Fernandez Fernandez, Esther Del Carmen		esther.fernandez1@udc.es	
	Giménez Moolhuyzen, Esther		e.moolhuyzen@udc.es	
	Gonzalez Doniz, Maria Luz		luz.doniz@udc.es	
	Lista Paz, Ana		ana.lista@udc.es	
	López García, Asenet		asetnet.lopezg@udc.es	
	Martinez Bustelo, Sandra		s.martinez1@udc.es	
	Martinez Rodriguez, Alicia		alicia.martinez@udc.es	
	Martínez Toledo, Beatriz		b.mtoledo@udc.es	
	Meilán Devesa, José Ramón		jose.meilan@udc.es	
	Naia Entonado, Zeltia		zeltia.naia@udc.es	
	Ortigueira Garcia, Serafin		serafin.ortigueira@udc.es	
	Paseiro Ares, Gustavo		gustavo.paseiro@udc.es	
	Patiño Nuñez, Sergio		sergio.patino@udc.es	
	Ramos Gómez, Fernando		fernando.ramos@udc.es	
	Raposo Vidal, Isabel		isabel.raposo.vidal@udc.es	
	Riveiro Temprano, Socorro		socorro.riveiro.temprano@udc.es	
	Robles García, Verónica		veronica.robles@udc.es	
	Rodriguez Romero, Beatriz		beatriz.romero@udc.es	
Seijo Ares, Andrea	a.sares@udc.es			
Senin Camargo, Francisco José	francisco.senin@udc.es			
Souto Camba, Sonia	sonia.souto@udc.es			
Souto Gestal, Antonio	antonio.souto@udc.es			
Viñas Diz, Susana	susana.vinas.diz@udc.es			
Vivas Costa, Jamile	j.vivas@udc.es			
Web	http://www.ffisacademica.udc.gal/p/traballo-fin-de-grao.html			



Descripción general	La materia Trabajo Final de Grado (en adelante, TFG) es de tipo obligatoria y supone una carga total de 6 ECTS que planificados con carácter general en el 2º cuatrimestre del 4º curso del plan de estudios del Título de Grado en Fisioterapia. La UDC establece que el/la estudiante puede matricularse de la materia TFG siempre y cuando le resten un máximo de 78 créditos para finalizar sus estudios, incluidos los créditos correspondientes a la materia Trabajo Fin de Grado. Para la defensa y calificación del TFG es imprescindible que el/la estudiante haya superado la totalidad de créditos ECTS de la titulación, a excepción del propio TFG. La materia TFG supone la realización, de forma individual por parte de cada estudiante, bajo la supervisión de un director/a asignado por el Centro, de alguna de las actividades descritas en el punto 2.5 del Reglamento de TFG de la Facultad de Fisioterapia de la UDC (a saber, Revisión bibliográfica, Proyecto de investigación, Trabajo de investigación, Caso clínico real o experiencia de Aprendizaje y servicio). El TFG debe de ser un reflejo de los conocimientos y competencias adquiridas por el/la estudiante en el período de docencia del Grado en Fisioterapia. Dichas competencias aparecen recogidas en la ORDEN *CIN/2135/2008, de 3 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de fisioterapeuta.
----------------------------	--

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A1	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.
A2	Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.
A3	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.
A14	Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones.
A15	Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.
A17	Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.
A19	Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.
B1	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
B2	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
B3	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
B4	CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía respetuosa con la cultura democrática, los derechos humanos y la perspectiva de género.
C6	Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables.



C7	Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos interdisciplinares o transdisciplinares, para ofrecer propuestas que contribuyan a un desarrollo sostenible ambiental, económico, político y social.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
C9	Tener la capacidad de gestionar tiempos y recursos: desarrollar planes, priorizar actividades, identificar las críticas, establecer plazos y cumplirlos.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje		Competencias del título	
Capacidad para la adecuada comprensión y expresión, oral y escrita, en las lenguas oficiales de la Comunidad autónoma o lengua inglesa, de contenidos e informes dentro del contexto científico técnico propio de su disciplina.	A19	B1	C1
		B2	C2
		B3	C6
		B4	
Capacidad para emplear un vocabulario técnico adecuado propio de la Fisioterapia.	A19	B2	C1
		B3	C2
		B4	
Capacidad para estructurar, analizar, razonar críticamente, sintetizar y presentar ideas y teorías complejas.	A1	B2	C4
	A2	B3	C6
	A3		
Capacidad para trabajar con responsabilidad, de forma organizada y planificada, incorporando los principios éticos y legales de la profesión	A14	B5	C7 C9
Dominio de las herramientas básicas de las TIC y fuentes de documentación propias del ámbito sanitario y en concreto de Fisioterapia.	A15	B1	C3
	A17	B3	C9
		B5	
Capacidad para gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar.	A1	B1	C8
	A2	B2	C9
	A3	B3	
	A17	B4	
		B5	
Desarrollo de habilidades básicas de investigación.	A14	B1	C7
	A15	B3	C8
	A17	B4	C9
		B5	

Contenidos	
Tema	Subtema



El Trabajo Fin de Grado puede adoptar alguna de las siguientes modalidades:

1. Revisión bibliográfica: esta modalidad pretende describir de forma actualizada el estado de conocimiento de un ámbito concreto de la realidad de investigación sanitaria.
2. Proyecto de investigación: el propósito es aportar información útil y aplicable para el desarrollo de un proyecto de investigación novedoso.
3. Trabajo de investigación: el objetivo será comunicar los resultados originales derivados del proceso de investigación llevado a cabo por el/la estudiante. Se aceptaría dentro de esta modalidad de TFG la realización de un estudio piloto.
4. Caso clínico real: implica la exploración, intervención y seguimiento de un caso clínico real, donde el/la estudiante pueda poner de manifiesto las competencias adquiridas a lo largo de su proceso formativo.
5. Experiencia de Aprendizaje y servicio: es una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado donde los participantes aprenden al trabajar en necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo. En definitiva, el aprendizaje-servicio es un método para unir el compromiso social con el aprendizaje de conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Aprender a ser competentes siendo útiles a los demás. (http://www.udc.es/ocv/Aprendizaxe_servizo/)

A su vez, el tema del Trabajo Fin de Grado podrá ser elegido libremente por el/la estudiante, siempre y cuando haga referencia a alguno de los contenidos formativos incluidos en las materias del plan de estudios del Título de Grado en Fisioterapia, en consonancia con las competencias recogidas en la ORDEN CIN/2135/2008, de 3 de julio.

No obstante, a efectos organizativos, se proponen las líneas de trabajo figuran a continuación:

1. Fisioterapia Neurológica.
2. Fisioterapia Deportiva.
3. Diagnóstico e intervención fisioterápica en las principales disfunciones del complejo tobillo-pie: fiabilidad, validez y eficacia.
4. Análisis biomecánica del movimiento. Rehabilitación de la marcha en problemas neurológicos. Control motor. Ejercicio físico y lesiones deportivas.
5. Manejo de la evidencia científica en Fisioterapia. Nutrición en Fisioterapia.
6. Fisioterapia en los mayores.
7. Fisioterapia respiratoria en las enfermedades del sistema respiratorio y otros procesos clínicos.
8. Fisioterapia Obstétrica y uroginecológica
9. Fisioterapia en la prevención de la enfermedad y promoción de la salud.
10. Fisioterapia en Traumatología.
11. Análisis biomecánico del movimiento.
12. Tratamiento 3D de la escoliosis a través del método FED.
13. Fisioterapia en las disfunciones del sistema neuro-músculo-esquelético.
14. Fisioterapia en las patologías relacionadas con los linfedemas y problemas vasculares.
15. Efectos neurofisiológicos de la Terapia Manual.
16. Sistema nervioso periférico.
17. Nuevas Jóvenes estrategias terapéuticas en la evaluación y tratamiento de la enfermedad de Parkinson. Evaluación neurofisiológica de la fatiga del sistema motor.
18. Epidemiología, prevención y tratamiento activo del dolor músculo-esquelético (DME). Impacto del DME en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).
19. Disfunción de la articulación témporo-mandibular.
20. Análisis morfofuncional del sistema músculo-esquelético mediante ecografía.
- Fisioterapia en las disfunciones del sistema neuro-músculo-esquelético.
21. Electroterapia en Fisioterapia.
22. Rehabilitación acuática. Neurociencia aplicada a la rehabilitación.
23. Intervención fisioterápica en niños con patología neurológica



La materia Trabajo fin de Grado tiene asignados 6 créditos ECTS, equivalentes a 150 horas de trabajo de el/la estudiante.

La actividad presencial está representada por 13 horas distribuidas de la siguiente manera:

- 2 horas corresponden al seminario inicial con el responsable académico de la materia donde se explican los distintos procedimientos relacionados con la materia (elección del director, reglamento, modalidades de trabajo, entrega del TFG,...) y se aclaran todas las dudas que puedan surgir.
- 10 horas distribuidas a lo largo del segundo cuatrimestre se destinarán a las reuniones presenciales con el tutor, para realizar un adecuado seguimiento del TFG.
- 1 hora corresponde a la presentación oral y defensa del TFG ante el Tribunal de evaluación.

Las 137 horas restantes corresponden al trabajo no presencial por parte del estudiante: selección del tema, cronograma de trabajo y elaboración del TFG y preparación de su presentación y defensa

Planificación

Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Presentación oral	A1 A2 A3 A19 B1 B2 B3 B4 C1 C2 C3 C6 C8 C9	1	9	10
Actividades iniciales	A17 C7	2	0	2
Trabajos tutelados	A1 A2 A3 A14 A15 A17 A19 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C2 C3 C4 C6 C7 C8 C9	0	128	128
Atención personalizada		10	0	10

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías

Metodologías	Descripción
Presentación oral	Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, planteando cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, trabajos, conceptos, hechos o principios de forma dinámica. El alumno realizará una defensa de su Trabajo fin de grado ante un Tribunal compuesto por 3 miembros: Presidente, Secretario y Vocal. Su exposición tendrá una duración máxima de 10 minutos transcurridos los cuales quedará a disposición del Tribunal para aclarar, responder o profundizar en todas aquellas cuestiones que se le soliciten.



Actividades iniciales	Actividades que se llevan a cabo antes de iniciar cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje a fin de conocer las competencias, intereses y/o motivaciones que posee el alumnado para el logro de los objetivos que se quieren alcanzar, vinculados a un programa formativo. Con ella se pretende obtener información relevante que permita articular la docencia para favorecer aprendizajes eficaces y significativos, que partan de los saber previos del alumnado. La finalidad de este seminario de 2 horas de duración es dar a conocer a los estudiantes matriculados el Reglamento de elaboración del TFG, la temporalización y fechas relevantes, el proceso de solicitud de director/a y de elección de la temática concreta, las diferentes de elaboración contempladas, el sistema y criterios de evaluación, así como dar respuesta las posibles dudas con respeto a la materia. Este seminario será impartido por el profesor responsable de la gestión académica de la materia TFG, en este caso el Secretario/a Académico/a.
Trabajos tutelados	Metodología diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje del ¿cómo hacer las cosas?. Constituye una opción basada en la asunción por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor. A su vez, la metodología trabajo tutelado puede incluir el empleo, aislado o combinado, de otras metodologías docentes como Análisis de fuentes documentales, aprendizaje y servicio o práctica clínica, en función de la modalidad de trabajo seleccionado. A cada alumno se le asignará un director/a para la elaboración de su Trabajo fin de Grado (TFG). Dicho director/a se encargará de asesorar al estudiante así como de realizar un seguimiento de su trabajo comprobando que adquiere las competencias inherentes al mismo, y que cumple con los requisitos especificados en la normativa. Una vez el alumno finaliza su TFG, el director/a deberá emitir un informe favorable para que pueda solicitar su defensa ante el Tribunal de evaluación.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados Presentación oral	Para su realización es importante consultar con el/la director/a los avances que se vayan alcanzando progresivamente para recibir las orientaciones necesarias en cada caso, asegurando la calidad de los trabajos de acuerdo a los criterios establecidos. El seguimiento se hará preferentemente de forma individualizada mediante tutorías virtuales o presenciales.

Evaluación

Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Trabajos tutelados	A1 A2 A3 A14 A15 A17 A19 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C2 C3 C4 C6 C7 C8 C9	Elaboración y presentación, en tiempo y forma, de una memoria del Trabajo de Fin de Grado, consistente en un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas.	70
Presentación oral	A1 A2 A3 A19 B1 B2 B3 B4 C1 C2 C3 C6 C8 C9	Presentación y defensa ante el Tribunal universitario de un trabajo fin de grado, consistente en un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas.	30

Observaciones evaluación



La evaluación de la presentación oral y posterior defensa del Trabajo Fin de Grado será realizada por el tribunal designado, representando un 30% de la calificación final. De la misma forma, este tribunal emitirá una calificación de la memoria del Trabajo Fin de Grado que representará el 40% de la calificación final. Ambas calificaciones deberán ser motivadas.

El restante 30%, se corresponde con la calificación emitida por el director/la del Trabajo Fin de Grado en el momento de su depósito, para lo cual deberá emplear el modelo de informe del director/a facilitado por parte de la Secretaría Académica. Tal calificación deberá ser motivada, y valorará tanto la calidad final del Trabajo Fin de Grado presentado como la evaluación continuada del/la estudiante.

Los requisitos para la matrícula y la defensa del TFG estarán en todo caso determinados por la normativa vigente que adopte la Universidad.

Fuentes de información

Básica	- [CONSORT Group.] Schulz KF, Altman DG, Moher D (2010). CONSORT 2010 Statement: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials.. J Clin Epidemiol. 2010 Aug;63(8):834-40 - [PRISMA Group] Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement.. J Clin Epidemiol. 2009 Oct;62(10):1006-12 - [CARE Group] Gagnier JJ, Kienle G, Altman DG, Moher D, Sox H, Riley D (2014). The CARE guidelines: consensus-based clinical case report guideline development.. J Clin Epidemiol. 2014;67(1):46-51 - Gómez-Conesa, A. (2012). Escala PEDro (traducción y adaptación española). https://www.pedro.org.au/wp-content/uploads/PEDro_scale_spanish.pdf - Renart Pita MA (2004). Escribir en Ciencias Biomédicas. Madrid: Aran Ediciones - Day, Robert A (2008). Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Washington : Organización Panamericana de la Salud - Martín Vivaldi, Gonzalo (1993). Curso de redacción del pensamiento a la palabra : teoría y práctica de la composición y del estilo . Madrid : Paraninfo - Vallejo-Nájera, Juan Antonio (2010). Aprender a hablar en público hoy : cómo cautivar y convencer por medio de la palabra . Barcelona : Planeta - García JA, Ponce F, Ramírez Y, Lino L. (2011). Introducción a la metodología de la investigación en ciencias de la salud. Madrid: McGraw-Hill - Polgar, Stephen. (2014). Introducción a la investigación en ciencias de la salud. Barcelona : Elsevier - Ruiz Morales A, Morillo Zárate LE. (2004). Epidemiología clínica: investigación clínica aplicada. Ed. Bogotá: Médica Internacional - Argimon Pallás JM, Jiménez Villa J. (2013). Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Ed. Barcelona: Elsevier - Hulley, SB. et al. (2014). Diseño de las investigaciones clínicas. Ed. Barcelona: Lippincott Williams and Wilkins. Wolters kluwer health - José Luís R. Martín, Aurelio Tobías Garcés, Teresa Seoane Pillado (2006). El concepto salud a través de la síntesis de la evidencia científica. Toledo : FISCAM - González IF, Urrútia G, Alonso-Coello P. (2011). Revisiones sistemáticas y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. Revista Española de Cardiología 64(8):688-696 - Serrano Gallardo, P (2012). Trabajo fin de grado en ciencias de la salud. Madrid : DAE
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

DOCUMENTACIÓN Y ESTADÍSTICA SANITARIA/651G01028
ESTANCIAS CLÍNICAS I/651G01035

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

ESTANCIAS CLÍNICAS II/651G01036

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios



Los requisitos para la matrícula y la defensa del TFG estarán en todo caso determinados por la normativa vigente que adopte la Universidad. Actualmente, la UDC establece que lo/la estudiante puede matricularse de la materia TFG siempre y cuando le resten un máximo de 78 créditos para finalizar sus estudios, incluidos los créditos correspondientes a la materia Trabajo Fin de Grado. Para la defensa y calificación del TFG es imprescindible que lo/la estudiante superara la totalidad del ECTS de la titulación, la excepción del propio TFG. Para poder presentar y defender el Trabajo Fin de Grado ante el Tribunal evaluador el/la estudiante deberá haber superado todas las materias de la titulación, a excepción de la propia materia Trabajo Fin de Grado. Consideraciones medioambientales: con el objetivo de ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenible y cumplir con los objetivos estratégicos del Plan Green Campus de la Facultad de Fisioterapia, los trabajos documentales que se realicen en esta materia se podrán solicitar tanto en formato papel como virtual o soporte informático. De realizarse en papel, y sin perjuicio de los requisitos establecidos en el Reglamento de Trabajo Fin de Grado, se seguirán en la medida de lo posible las siguientes recomendaciones generales: - No se utilizarán plásticos. - Se realizarán impresiones a doble cara. - Se empleará papel reciclado. - Se evitará la realización de borradores.

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías