



Teaching Guide

Teaching Guide				
Identifying Data			2021/22	
Subject (*)	FINAL DISSERTATION		Code	651G01034
Study programme	Grao en Fisioterapia			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	Fourth	Obligatory	6
Language	SpanishGalicianEnglish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinador		E-mail		
Lecturers	Amado Vazquez, Maria Eugenia Barcia Seoane, Miriam Chouza Ínsua, Marcelo Fernandez Cervantes, Ramon Giménez Moolhuyzen, Esther Gonzalez Doniz, Maria Luz Lista Paz, Ana López García, Asenet Martinez Bustelo, Sandra Martinez Rodriguez, Alicia Martínez Toledo, Beatriz Meilán Devesa, José Ramón Menéndez Pardiñas, Mónica Naia Entonado, Zeltia Ortigueira Garcia, Serafin Patiño Nuñez, Sergio Pose Gontad, Alba Ramos Gómez, Fernando Raposo Vidal, Isabel Rivas Neira, Sabela Riveiro Temprano, Socorro Robles García, Verónica Seijo Ares, Andrea Senin Camargo, Francisco José Souto Camba, Sonia Souto Gestal, Antonio Viñas Diz, Susana Vivas Costa, Jamile	E-mail	maria.eugenia.amado@udc.es miriam.barcia.seoane@udc.es marcelo.chouza@udc.es ramon.fcervantes@udc.es e.moolhuyzen@udc.es luz.doniz@udc.es ana.lista@udc.es asenet.lopezg@udc.es s.martinez1@udc.es alicia.martinez@udc.es b.mtoledo@udc.es jose.meilan@udc.es monica.menendezp@udc.es zeltia.naia@udc.es serafin.ortigueira@udc.es sergio.patino@udc.es alba.poseg@udc.es fernando.ramos@udc.es isabel.raposo.vidal@udc.es sabela.rivas@udc.es socorro.riveiro.temprano@udc.es veronica.robles@udc.es a.sares@udc.es francisco.senin@udc.es sonia.souto@udc.es antonio.souto@udc.es susana.vinas.diz@udc.es j.vivas@udc.es	
Web	http://www.ffisacademica.udc.gal/p/traballo-fin-de-grao.html			



General description	A materia Traballo Final de Grado (en diante, TFG) é de tipo obligatoria e supón unha carga total de 6 ECTS que planificados con carácter xeral no 2º cuatrimestre do 4º curso do plano de estudos do Título de Grao en Fisioterapia. A UDC establece que o/a estudante pode matricularse da materia TFG a condición de que lle resten un máximo de 78 créditos para finalizar os seus estudos, incluídos os créditos correspondentes á materia Traballo Fin de Grao. Para a defensa e cualificación do TFG é imprescindible que o/a estudante superase a totalidade do ECTS da titulación, a excepción do propio TFG. A materia TFG supón a realización, de forma individual por parte de cada estudante, baixo a supervisión dun director/a asignado polo Centro, dalgunha das actividades descritas no punto 2.5 do Regulamento de TFG da Facultade de Fisioterapia da UDC (a saber, Revisión bibliográfica, Proxecto de investigación, Traballo de investigación, Caso clínico real ou experiencia de Aprendizaxe e servizo). O TFG debe de ser un reflexo dos coñecementos e competencias adquiridas polo/a estudante no período de docencia do Grao en Fisioterapia. Ditas competencias aparecen recollidas na ORDE *CIN/2135/2008, de 3 de xullo, pola que se establecen os requisitos para a verificación dos títulos universitarios oficiais que habiliten para o exercicio da profesión de fisioterapeuta.
Contingency plan	1. Modifications to the contents 2. Methodologies *Teaching methodologies that are maintained *Teaching methodologies that are modified 3. Mechanisms for personalized attention to students 4. Modifications in the evaluation *Evaluation observations: 5. Modifications to the bibliography or webgraphy

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A1	Coñecer e comprender a morfoloxía, a fisioloxía, a patoloxía e a conduta das persoas, tanto sas como enfermas, no medio natural e social.
A2	Coñecer e comprender as ciencias, os modelos, as técnicas e os instrumentos sobre os que se fundamenta, articula e desenvolve a fisioterapia.
A3	Coñecer e comprender os métodos, procedementos e actuacións fisioterapéuticas, encamiñados tanto á terapéutica propiamente dita a aplicar na clínica para a reeducación ou recuperación funcional, como á realización de actividades dirixidas á promoción e mantemento da saúde.
A14	Incorporar os principios éticos e legais da profesión á práctica profesional así como integrar os aspectos sociais e comunitarios na toma de decisións.
A15	Participar na elaboración de protocolos asistenciais de fisioterapia baseada na evidencia científica, fomentando actividades profesionais que dinamicen a investigación en fisioterapia.
A17	Comprender a importancia de actualizar os coñecementos, habilidades, destrezas e actitudes que integran as competencias profesionais do fisioterapeuta.
A19	Comunicarse de modo efectivo e claro, tanto de forma oral como escrita, cos usuarios do sistema sanitario así como con outros profesionais.



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	Adequate oral and written expression in the official languages.
C2	Mastering oral and written expression in a foreign language.
C3	Using ICT in working contexts and lifelong learning.
C4	Acting as a respectful citizen according to democratic cultures and human rights and with a gender perspective.
C6	Acquiring skills for healthy lifestyles, and healthy habits and routines.
C7	Developing the ability to work in interdisciplinary or transdisciplinary teams in order to offer proposals that can contribute to a sustainable environmental, economic, political and social development.
C8	Valuing the importance of research, innovation and technological development for the socioeconomic and cultural progress of society.
C9	Ability to manage times and resources: developing plans, prioritizing activities, identifying critical points, establishing goals and accomplishing them.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences		
Capacidade para a adecuada comprensión e expresión, oral e escrita, nas linguas oficiais da Comunidade autónoma ou lingua inglesa, de contidos e informes dentro do contexto científico técnico propio da súa disciplina.	A19	B1 B2 B3 B4	C1 C2 C6
Capacidade para empregar un vocabulario técnico axeitado propio da Fisioterapia.	A19	B2 B3 B4	C1 C2
Capacidade para estruturar, analizar, razoar criticamente, sintetizar e presentar ideas e teorías complexas.	A1 A2 A3	B2 B3	C4 C6
Capacidade para traballar con responsabilidade, de forma organizada e planificada, incorporando os principios éticos e legais da profesión	A14	B5	C7 C9
Dominio das ferramentas básicas das TIC e fontes de documentación propias do ámbito sanitario e en concreto de Fisioterapia.	A15 A17	B1 B3 B5	C3 C9
Capacidade para xestionar a información e o coñecemento no seu ámbito disciplinar.	A1 A2 A3 A17	B1 B2 B3 B4 B5	C8 C9
Desenvolvemento de habilidades básicas de investigación.	A14 A15 A17	B1 B3 B4 B5	C7 C8 C9



Contents	
Topic	Sub-topic
O Traballo Fin de Grao pode adoptar algunha das seguintes modalidades: 1. Revisión bibliográfica: esta modalidade pretende describir de forma actualizada o estado de coñecemento dun ámbito concreto da realidade de investigación sanitaria. 2. Proxecto de investigación: o propósito é achegar información útil e aplicable para o desenvolvemento dun proxecto de investigación novo. 3. Traballo de investigación: o obxectivo será comunicar os resultados orixinais derivados do proceso de investigación levado a cabo polo/a estudante. Aceptaríase dentro desta modalidade de TFG a realización dun estudo piloto. 4. Caso clínico real: implica a exploración, intervención e seguimento dun caso clínico real, onde o/a estudante poida pór de manifesto as competencias adquiridas ao longo do seu proceso formativo. 5. Experiencia de Aprendizaxe e servizo: é unha proposta educativa que combina procesos de aprendizaxe e de servizo á comunidade nun só proxecto ben articulado onde os participantes aprenden ao traballar en necesidades reais da contorna coa finalidade de melloralo. En definitiva, a aprendizaxe-servizo é un método para unir o compromiso social coa aprendizaxe de coñecementos, habilidades, actitudes e valores. Aprender a ser competentes sendo útiles aos demais. (http://www.udc.es/ocv/aprendizaxe_servizo/) Á súa vez, o tema do Traballo Fin de Grao poderá ser elixido libremente polo/a estudante, a condición de que faga referencia a algún dos contidos formativos incluídos nas materias do plan de estudos do Título de Grao en Fisioterapia, en consonancia coas competencias recollidas na ORDE CIN/2135/2008, de 3 de xullo. No entanto, a efectos organizativos, propoñense as liñas de traballo que figuran a continuación:	1. Fisioterapia Neurolóxica. 2. Fisioterapia Deportiva. 3. Diagnóstico e intervención fisioterápica nas principais disfuncións do complexo nocello-pé: fiabilidade, validez e eficacia. 4. Análise biomecánica do movemento. Rehabilitación da marcha en problemas neurolóxicos. Control motor. Exercicio físico e lesións deportivas. 5. Manexo da evidencia científica en Fisioterapia. Nutrición en Fisioterapia. 6. Fisioterapia nos maiores. 7. Fisioterapia respiratoria nas enfermidades do sistema respiratorio e outros procesos clínicos. 8. Fisioterapia Obstétrica e uroginecolóxica 9. Fisioterapia na prevención da enfermidade e promoción da saúde. 10. Fisioterapia en Traumatoloxía. 11. A nális biomecánico do movemento. 12. Tratamento 3D da escoliose a través do método FED. 13. Fisioterapia nas disfuncións do sistema neuro-músculo-esquelético. 14. Fisioterapia nas patoloxías relacionadas cos linfedemas e problemas vasculares. 15. Efectos neurofisiolóxicos da Terapia Manual. 16. Sistema nervioso periférico. 17. Novas estratexias terapéuticas na avaliación e tratamento da enfermidade de Parkinson. Avaliación neurofisiolóxica da fatiga do sistema motor. 18. Epidemioloxía, prevención e tratamento activo da dor músculo-esquelético (DME). Impacto do DME na calidade de vida relacionada coa saúde (CVRS). 19. Disfunción da articulación témporo-mandibular. 20. Análise morfofuncional do sistema músculo-esquelético mediante ecografía. Fisioterapia nas disfuncións do sistema neuro-músculo-esquelético. 21. Electroterapia en Fisioterapia. 22. Rehabilitación acuática. Neurociencia aplicada á rehabilitación. 23. Intervención fisioterápica en nenos con patoloxía neurolóxica



A materia Traballo fin de Grao ten asignados 6 créditos ECTS, equivalentes a 150 horas de traballo do/a estudante.

A actividade presencial está representada por 13 horas distribuídas da seguinte maneira:

- 2 horas corresponden ao seminario inicial co responsable académico da materia onde se explican os distintos procedementos relacionados coa materia (elección do director, regulamento, modalidades de traballo, entrega do TFG,...) e acláranse todas as dúbidas que poidan xurdir.
- 10 horas distribuídas ao longo do segundo cuatrimestre destinaranse ás reunións presenciais co titor, para realizar un adecuado seguimento do TFG.
- 1 hora corresponde á presentación oral e defensa do TFG ante o Tribunal de avaliación.

As 137 horas restantes corresponden ao traballo non presencial por parte do estudante: selección do tema, cronograma de traballo e elaboración do TFG e preparación da súa presentación e defensa

Planning

Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Oral presentation	A1 A2 A3 A19 B1 B2 B3 B4 C1 C2 C3 C6 C8 C9	1	9	10
Introductory activities	A17 C7	2	0	2
Supervised projects	A1 A2 A3 A14 A15 A17 A19 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C2 C3 C4 C6 C7 C8 C9	0	128	128
Personalized attention		10	0	10

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies

Methodologies	Description
Oral presentation	Intervención inherente aos procesos de ensino-aprendizaxe baseada na exposición verbal a través da que o alumnado e profesorado interactuar dun modo ordenado, formulando cuestións, facendo aclaracións e expoñendo temas, traballos, conceptos, feitos ou principios de forma dinámica. O alumno realizará unha defensa do seu Traballo fin de grao ante un Tribunal composto por 3 membros: Presidente, Secretario e Vogal. A súa exposición terá unha duración máxima de 10 minutos transcorridos os cales quedará a disposición do Tribunal para aclarar, responder ou afondar en todas aquelas cuestións que se lle soliciten.



Introductory activities	Actividades que se levan a cabo antes de iniciar calquera proceso de ensino-aprendizaxe a fin de coñecer as competencias, intereses e/ou motivacións que posúe o alumnado para o logro dos obxectivos que se queren alcanzar, vinculados a un programa formativo. Con ela preténdese obter información relevante que permita articular a docencia para favorecer aprendizaxes eficaces e significativos, que partan dos saberes previos do alumnado. A finalidade deste seminario de 2 horas de duración é dar a coñecer aos estudantes matriculados o Regulamento de elaboración do TFG, a temporalización e datas relevantes, o proceso de solicitude de director/a e de elección da temática concreta, as diferentes modalidades posibles, o sistema é criterios de avaliación, así como dar resposta as posibles dúbidas con respecto á materia. Este seminario será impartido polo profesor responsable da xestión académica da materia TFG, neste caso o Secretario/a Académico/a.
Supervised projects	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente á aprendizaxe do "como facer as cousas". Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-titor. Á súa vez, a metodoloxía traballo tutelado pode incluír o emprego, illado ou combinado, doutras metodoloxías docentes como Análise de fontes documentais, aprendizaxe e servizo ou práctica clínica, en función da modalidade de traballo seleccionado. A cada alumno asignaráselle un director/a para a elaboración do seu Traballo fin de Grao (TFG). O devandito titor encargárase de asesorar o estudante así como de realizar un seguimento do seu traballo comprobando que adquire as competencias inherentes a este, e que cumpre cos requisitos especificados na normativa. Unha vez o alumno finaliza o seu TFG, o director/a deberá emitir un informe favorable para que poida solicitar a súa defensa ante o Tribunal de avaliación.

Personalized attention

Methodologies	Description
Supervised projects Oral presentation	Para a súa realización é importante consultar co/a director/a os avances que se vaian acadando progresivamente para recibir as orientacións necesarias en cada caso, asegurando a calidade dos traballos de acordo aos criterios establecidos. O seguimento farase preferentemente de forma individualizada mediante tutorías virtuais ou presenciais. A atención personalizada levarase a cabo a través de medios preferentemente telemáticos (plataforma microsoft Teams, Moodle e correo electrónico), nos horarios establecidos e/ou previa solicitude por parte do/a estudante.

Assessment

Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Supervised projects	A1 A2 A3 A14 A15 A17 A19 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C2 C3 C4 C6 C7 C8 C9	Elaboración e presentación, en tempo e forma, dunha memoria do Traballo de Fin de Grao, consistente nun exercicio de integración dos contidos formativos recibidos e as competencias adquiridas.	70
Oral presentation	A1 A2 A3 A19 B1 B2 B3 B4 C1 C2 C3 C6 C8 C9	Presentación e defensa ante o Tribunal universitario dun traballo fin de grao, consistente nun exercicio de integración dos contidos formativos recibidos e as competencias adquiridas.	30

Assessment comments



A avaliación da presentación oral e posterior defensa do Traballo Fin de Grao será realizada polo tribunal designado, representando un 30% da cualificación final. Da mesma forma, este tribunal emitirá unha calificación da memoria do Traballo Fin de Grao que representará o 40% da cualificación final. Ambas calificacións deberán ser motivadas.

O restante 30%, corresponde coa cualificación emitida polo director/a do Traballo Fin de Grao no momento do seu depósito, para o cal deberá empregar o modelo de informe do director/a facilitado por parte da Secretaría Académica. Tal cualificación deberá ser motivada, e valorará tanto a calidade final do Traballo Fin de Grao presentado como a avaliación continuada do/a estudante.

Os requisitos para a matrícula e a defensa do TFG estarán en todo caso determinados pola normativa vixente que adopte a Universidade.

Sources of information

Basic	- [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
Complementary	

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

DOCUMENTATION AND HEALTH STATISTICS/651G01028

CLINICAL TRAINING I/651G01035

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

CLINICAL TRAINING II/651G01036

Subjects that continue the syllabus

Other comments



Os requisitos para a matrícula e a defensa do TFG estarán en todo caso determinados pola normativa vixente que adopte a Universidade. Actualmente, a UDC establece que o/a estudante pode matricularse da materia TFG a condición de que lle resten un máximo de 78 créditos para finalizar os seus estudos, incluídos os créditos correspondentes á materia Traballo Fin de Grao. Para a defensa e cualificación do TFG é imprescindible que o/a estudante superase a totalidade do ECTS da titulación, a excepción do propio TFG. Para poder presentar e defender o Traballo Fin de Grao ante o Tribunal avaliador o/a estudante deberá ter superado tódalas materias da titulación, a excepción da propia materia Traballo Fin de Grao. Consideracións medio-ambientais: co obxectivo de axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir cos obxectivos estratéxicos do Plan Green Campus da Facultade de Fisioterapia, os traballos documentais que se realicen nesta materia poderanse solicitar tanto en formato papel como virtual ou soporte informático. De realizarse en papel, e sen perxuízo dos requisitos establecidos no Regulamento de Traballo Fin de Grao, seguiranse na medida do posible as seguintes recomendacións xerais:- Non se utilizarán plásticos. - Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a realización de borradores.

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.