

Trabajo de Fin de Grado

Código: 102990
Créditos ECTS: 12

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500892 Fisioterapia	OB	4	0

Contacto

Nombre: Ester Marco Navarro

Correo electrónico: Ester.Marco@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)

Algún grupo íntegramente en inglés: No

Algún grupo íntegramente en catalán: Sí

Algún grupo íntegramente en español: No

Equipo docente

Raul Torres Claramunt

Anna Guillen Sola

Eva de Cardona Recasens

Diego Agustín Rodríguez

Monique Messaggi Sartor

Roser Coll Fernandez

Equipo docente externo a la UAB

Felip Orient López

Prerequisitos

- Haber superado como mínimo dos tercios del total de créditos del plan de estudios
- Haber aprobado la asignatura troncal de Metodología Científica y Bioestadística
- Conocimientos del inglés a nivel de comprensión lectora

Objetivos y contextualización

El objetivo principal de la asignatura es que el estudiante elabore, presente y defienda un proyecto que integre los contenidos formativos y las competencias adquiridas durante el grado.

Competencias

- Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con todos los usuarios del sistema sanitario, así como otros profesionales.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.

- Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.
- Expresarse de forma fluida, coherente y adecuada a las normas establecidas, tanto de forma oral como por escrito.
- Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional.
- Gestionar sistemas de información.
- Mantener actualizados los conocimientos, habilidades, destrezas y aptitudes de las competencias profesionales.
- Organizar y planificar.
- Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.
- Razonar con sentido crítico.
- Respetar la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones.
- Tener iniciativa y espíritu emprendedor.
- Tener una actitud de aprendizaje estratégico y flexible.

Resultados de aprendizaje

1. Analizar los métodos, protocolos y tratamientos de la atención en fisioterapia y velar porque éstos se adecuen a la evolución del saber científico.
2. Demostrar estar al día en los medios y técnicas propias de la fisioterapia.
3. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo de tal forma que se procure un proceso de aprendizaje y mejora constante.
4. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
5. Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.
6. Elaborar el trabajo según una metodología científica.
7. Establecer líneas de investigación en el ámbito de las competencias de la profesión.
8. Expresarse de forma fluida, coherente y adecuada a las normas establecidas, tanto de forma oral como por escrito.
9. Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional.
10. Gestionar sistemas de información.
11. Organizar y planificar.
12. Presentar públicamente un trabajo de investigación ante un público especializado.
13. Razonar con sentido crítico.
14. Respetar la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones.
15. Tener iniciativa y espíritu emprendedor.
16. Tener una actitud de aprendizaje estratégico y flexible.

Contenido

Los tipos de Trabajo a los que podrán optar los alumnos del Grado de Fisioterapia son:

- Propuesta de Proyecto de Investigación: proyecto diseñado para aportar evidencia científica en aquellos aspectos considerados como 'vacíos de conocimiento' en el campo de la Fisioterapia.
- Revisión sistemática dirigida a identificar, evaluar, seleccionar y sintetizar los estudios de calidad relevantes que aporten evidencia científica en intervenciones, sistemas de evaluación, tecnologías y otros temas relacionados con la Fisioterapia.
- Trabajo de Investigación enmarcado dentro de las áreas de investigación de los servicios clínicos y/o grupos de investigación que colaboran con el grado.

Metodología

Indicaciones generales

- El trabajo de fin de grado se realizará de manera individual o en grupo de manera autónoma; bajo seguimiento de un tutor/a.
- El proceso de elaboración del trabajo estará marcado por los resultados de aprendizaje descritos y se defenderá ante un tribunal que evaluará tanto el aprendizaje realizado como las competencias del estudiante para comunicarlo y defenderlo.
- Dado que el proceso formativo en esta asignatura es autónomo, según necesidades detectadas, se podrán organizar seminarios agrupando al alumnado según temáticas de interés.

Desarrollo de la asignatura

a) Tema del Proyecto

El trabajo de fin de grado debe tratar sobre intervenciones, técnicas, tecnologías u otros contenidos específicos relacionados con la Fisioterapia. Hay tres áreas principales de investigación en las que pueden enmarcar los trabajos:

- Sistema musculoesquelético: enfermedades del sistema musculoesquelético, lesiones deportivas, fisiología del ejercicio
- Sistema nervioso: enfermedades neurológicas, neuropatías periféricas
- Rehabilitación cardíaca y respiratoria

También se contemplan otras áreas de investigación como la incontinencia urinaria, linfedema, envejecimiento, y cronicidad, entre otras.

Durante el mes de Octubre, una vez acabadas las clases de contenido teórico, los alumnos deberán realizar una expresión de interés informando al coordinador/a de la asignatura sobre:

- Área de investigación del trabajo a realizar (se recomienda expresar dos áreas, en orden de preferencia)
- Trabajo individual o en grupo (indicando el nombre completo de los alumnos del grupo)
- Tipos de trabajo: propuesta de proyecto de investigación, revisión sistemática, o proyecto de investigación*
- Propuesta de tutor (en el caso que el tutor sea un profesor de la UAB que no forme parte del equipo docente de la asignatura); se requiere aceptación previa por parte del tutor propuesto

(* La viabilidad de realizar un proyecto de investigación en un período de 6 meses es baja. Si el alumno formara parte de (o hubiera contactado con) un grupo de investigación que hiciera posible la realización del estudio (incluyendo diseño, trabajo de campo, análisis de datos, resultados), deberá comunicarlo al coordinador/a de la asignatura y aportar una carta de aceptación del departamento o centro donde se llevará a cabo la investigación.

b) Asignación de tutores

- A cada estudiante, se le asignará un tutor/a (profesor de la UAB) que realizará un seguimiento del trabajo en los aspectos metodológicos y/o de contenido.
- Puede existir la figura del co-tutor o supervisor en los casos que se requiera orientación adicional sobre el contenido del proyecto.

c) Sesiones de tutoría

- Se realizarán 3 sesiones por proyecto según fechas acordadas con el tutor y/o director del proyecto
- Contacto vía e-mail para realizar consultas puntuales o solicitar reuniones extraordinarias

d) Calendario

- Sesión informativa: Segundo semestre del curso académico anterior (opcional)
- Expresión de interés del área de investigación: Durante la semana posterior a la última clase teórica
- Asignación de tutores: Durante la primera semana de Noviembre
- Entrega de la memoria científica: 31 de Mayo a las 23:59 h.
- Defensa oral ante tribunal: Entre el 7-22 de Junio

- Revisión: Semana posterior al último tribunal constituido

e) Mecanismos de tutorización

- Entrevista personal
- Correo electrónico
- Videoconferencia o similar
- Otros

Estos mecanismos se establecerán entre el alumno y el tutor en función de la metodología de trabajo (propuesta de proyecto de investigación, revisión sistemática, proyecto de investigación), complejidad del tema de investigación, necesidades del alumno (deportista de élite, programa ERASMUS...).

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Seminarios especializados (SEM)	12	0,48	
Teoría (TE)	12	0,48	
Tipo: Supervisadas			
Tutorías	66	2,64	4, 6, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16
Tipo: Autónomas			
Elaboración de trabajos / Lectura de artículos (Informes de interés	188	7,52	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13

Evaluación

Según normativa, la evaluación del Trabajo de Final de Grado es individual, aunque la actividad se haya elaborado en grupo; y concluirá con la elaboración y defensa del trabajo ante un tribunal. La nota final se calculará a partir del documento entregado por escrito (70%), defensa oral del proyecto ante un tribunal (20%), e informe de seguimiento del tutor (10%).

Criterios de evaluación:

a) Entrega del trabajo escrito (70%):

- Seguimiento de las recomendaciones específicas para cada tipo de trabajo: Propuesta de proyecto de investigación (SPIRIT, *Standard Protocol Items: Recommendations for Interventional Trials*); Revisión sistemática (PRISMA, Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses); Trabajo de investigación (CONSORT en ensayos clínicos, STROBE en estudios observacionales, STARD en estudios sobre pruebas diagnósticas) (ver Bibliografía)
- Capacidad de síntesis y exposición adecuada
- Búsqueda y selección de bibliografía de calidad: fuentes (revistas de impacto, guías de práctica clínica), año de publicación, sistema Vancouver
- Complejidad del trabajo

b) Defensa oral (20%):

- Habilidad comunicativa
- Claridad de la exposición en el tiempo asignado
- Demostrar conocimiento de todas las fases de la investigación

- Dar respuesta adecuada a las preguntas y comentarios de los miembros del Tribunal

c) Informe de seguimiento del tutor (10%):

- Motivación
- Dedicación
- Iniciativa

Otras consideraciones sobre el proceso de evaluación

- Para que el tutor emita un informe favorable, es imprescindible realizar un mínimo de 3 tutorías (presenciales o virtuales).
- Se valorará positivamente que el trabajo esté redactado en inglés.
- Se valorará negativamente la no-asistencia a las clases de contenido teórico y la no-realización de las actividades formativas (taller sobre bases biomédicas y análisis bibliométricos).
- El trabajo será evaluado por un tribunal formado por profesores de la UAB y/o doctores (no relacionados con la realización del trabajo).

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Evaluación tipo práctico (defensa oral ante tribunal + informe del tutor)	30%	2	0,08	2, 4, 5, 6, 8, 12, 13, 14, 15, 16
Evaluación mediante trabajo escrito	70%	20	0,8	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Bibliografía

1. Chan A-W, Tetzlaff JM, Gøtzsche PC, Altman DG, Mann H, Berlin JA, *et al.* SPIRIT 2013 explanation and elaboration: guidance for protocols of clinical trials. *BMJ*. 2013 Jan; 346:e7586.
2. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: the PRIMA Statement. *PLoS Medicine*. 2009 Jul; 6(7): e1000097.
3. Urrutia G, Bonfill X. Declaración PRISMA: Una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Med Clin*, 2010; 135(11): 507-511.
4. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Lancet*. 2007; 370(9596):1453-7.
5. Turner L, Shamseer L, Altman DG, Weeks L, Peters J, Kober T, *et al.* Consolidated standards of reporting trials (CONSORT) and the completeness of reporting of randomised controlled trials (RCTs) published in medical journals. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012; 11(11).
6. Boutron I, Altman DG, Moher D, Schulz KF, Ravaud P; CONSORT NPT Group. CONSORT Statement for Randomized Trials of Nonpharmacologic Treatments: A 2017 Update and a CONSORT Extension for Nonpharmacologic Trial Abstracts. *Ann Intern Med*. 2017 Jun 20. doi: 10.7326/M17-0046.
7. Bossuyt PM, Reitsma JB, Bruns DE, *et al.* STARD 2015: An updated list of essential items for reporting diagnostic accuracy studies. *Clin Chem*. 2015; 61:1446-1452.