

20-21

MÁSTER UNIVERSITARIO EN FÍSICA
MÉDICA

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



COMIENZO DE INVESTIGACIÓN (MÁSTER EN FÍSICA MÉDICA)

CÓDIGO 21153314

Ambito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el
Código Seguro de Verificación (CSV) en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



A7AE3E0DFEB9D40348ED1D1A70BCBD67

uned

20-21

COMIENZO DE INVESTIGACIÓN (MÁSTER
EN FÍSICA MÉDICA)

CÓDIGO 21153314

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA
ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el
"Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



A7AE3E0DFEB9D40348ED1D1A70BCBD67

Nombre de la asignatura	COMIENZO DE INVESTIGACIÓN (MÁSTER EN FÍSICA MÉDICA)
Código	21153314
Curso académico	2020/2021
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN FÍSICA MÉDICA
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	6
Horas	150.0
Periodo	SEMESTRE 1
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

El Comienzo de Investigación supone la realización por parte del estudiante de un proyecto que aplique y desarrolle los conocimientos adquiridos a lo largo del máster.

El estudiante puede seleccionar el tema del trabajo de entre las líneas propuestas en el curso virtual o hacer una propuesta razonable basada en sus intereses particulares y/o en su experiencia laboral. El Comienzo de Investigación se realiza bajo la supervisión de un tutor, que será asignado por el Coordinador del Máster de entre los más adecuados para el tema escogido, de mutuo acuerdo con el estudiante. Una vez que el tutor acoge al estudiante hará una primera evaluación del proyecto y le guiará en la realización de la investigación y en la elaboración del manuscrito.

El Comienzo de Investigación deberá estar orientado a la aplicación de las competencias generales desarrolladas a lo largo de la titulación, además como competencias específicas se tienen las siguientes:

CE05 - Desarrollar la habilidad y destreza necesarias en la experimentación física para aplicar sus conocimientos físicos, teóricos y prácticos en la física médica.

CE06 - Ser capaz de intercambiar información y responder a las necesidades expresadas por profesionales biomédicos, dentro de sus competencias como físico médico.

CE01 - Conocer las bases científicas de los procesos biológicos y bioquímicos más relevantes para la toma e interpretación básica de datos en medicina.

CE07 - Ser capaz de buscar la bibliografía adecuada al proyecto propuesto.

CE08 - Sintetizar los conocimientos adquiridos en documentos científicos.

CE09 - Ser capaz de redactar un documento científico en el área de la física médica.

CE10 - Presentar ordenadamente los resultados de los conocimientos adquiridos.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Para matricularse de esta asignatura no es necesario matricularse del TFM, se puede hacer en diferentes cursos. En el caso en que no se matricule el TFM en el mismo curso es muy recomendable matricularse del mismo en la opción de 'tutela', que ofrece dos posibilidades:

a) Estar todo el curso solo con la tutela, sin defender el TFM. Al año siguiente se debe matricular obligatoriamente el TFM (1ª matrícula).

b) Abonar la tutela a principio del curso y, aproximadamente un mes antes de la convocatoria de defensa de TFM que haya fijado la facultad, solicitar la matriculación en el TFM (1ª

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/validar>



A7AE3E0DFEB9D40348ED1D1A70BCBD67

matrícula), previa autorización del tutor. La defensa del TFM se podrá realizar siempre y cuando se hayan superado todas las asignaturas del máster. El personal de administración y servicios de la facultad hará efectiva la matrícula.

En cualquier caso, antes de proceder con la matrícula es muy aconsejable consultar la página de información de másteres universitarios en el portal de la UNED, donde encontrará toda la reglamentación actualizada.

Para matricularse del TFM es necesario matricular al mismo tiempo todos los créditos necesarios para completar los 120 ECTS del máster. Dado que este máster a distancia se suele realizar en más de dos años, pues la mayor parte de los estudiantes lo simultanean con otras labores, la recomendación es optar por el TFM cuando ya se esté en la recta final, para no tener que recurrir a segundas o terceras matrículas.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

CRISTINA MARIA SANTA MARTA PASTRANA
cmsantamarta@ccia.uned.es
91398-7219
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

JOSE CARLOS ANTORANZ CALLEJO
jantoranz@ccia.uned.es
91398-7121
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

AMALIA WILLIART TORRES
awillart@ccia.uned.es
91398-7184
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA INTERDISCIPLINAR

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

DANIEL RODRIGUEZ PEREZ
drodriguez@ccia.uned.es
91398-7127
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

MARIA ESTRELLA DEL PERPETUO CORTES RUBIO
escortes@ccia.uned.es
91398-7328
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

CONSOLACION MONICA MORALES CAMARZANA
mmorales@ccia.uned.es
91398-8123
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



A7AE3E0DFEB9D40348ED1D1A70BCBD67

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Los estudiantes podrán ponerse en contacto con el coordinador del máster por medio de las herramientas de comunicación de la plataforma virtual, así como en las siguientes coordenadas:

- Cristina Santa Marta Pastrana
- e-mail: cris@dfmf.uned.es
- Tel.: 91 398 7219
- Despacho 209-B de la Facultad de Ciencias
- Guardia: los lunes, de 10:00 a 14:00

Una vez le haya sido asignado un tutor podrá ponerse en contacto con él a través de las herramientas de comunicación de la plataforma virtual, así como a través del correo electrónico institucional o telefónicamente durante su horario de guardia.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES:

- Desarrollar capacidad crítica, de evaluación, creativa y de investigación
- Dominar las habilidades y métodos de investigación relacionados con el campo de estudio
- Adquirir la capacidad de comprensión de conocimientos y aplicación en la resolución de problemas
- Desarrollar la capacidad para proponer y llevar a cabo experimentos con la metodología adecuada, así como para extraer conclusiones y determinar nuevas líneas de investigación
- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- Desarrollar la habilidad y destreza necesarias en la experimentación física para aplicar sus conocimientos físicos, teóricos y prácticos en la física médica
- Ser capaz de intercambiar información y responder a las necesidades expresadas por profesionales biomédicos, dentro de sus competencias como físico médico

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



A7AE3E0DFEB9D40348ED1D1A70BCBD67

- Conocer las bases científicas de los procesos biológicos y bioquímicos más relevantes para la toma e interpretación básica de datos en medicina
- Ser capaz de buscar la bibliografía adecuada al proyecto propuesto
- Sintetizar los conocimientos adquiridos en documentos científicos
- Ser capaz de redactar un documento científico en el área de la física médica
- Presentar ordenadamente los resultados de los conocimientos adquiridos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados del aprendizaje que figuran en la guía aprobada por la ANECA son:

- Saber analizar y sintetizar la información contenida en documentos científicos del ámbito de la Física Médica
- Ser capaz de organizar y planificar una investigación bibliográfica o científica a nivel de inicio de la investigación
- Saber comunicar por escrito los resultados de su investigación bibliográfica o científica
- Ser capaz de buscar y gestionar la información bibliográfica y citarla adecuadamente
- Saber plantear problemas de manera autónoma
- Cultivar el razonamiento crítico

CONTENIDOS

proyecto de investigación

Elaboración del proyecto de investigación que se ejecutará en el Trabajo Fin de Máster. Este informe deberá estar compuesto de:

- Propuesta científica
- Objetivos
- Base teórica y estado del arte
- Material y métodos
- Cronograma
- Presupuesto
- Referencias

METODOLOGÍA

Metodología basada en el estudio autónomo, guiado por la documentación proporcionada por el equipo docente de la asignatura y apoyado por éste, al que el estudiante puede consultar dudas en los foros de la plataforma educativa aLF de la UNED. La elaboración del trabajo se lleva a cabo en estrecha interacción con el tutor asignado al estudiante, de manera próxima a la docencia presencial. El tutor dará pautas, precisará los objetivos y velará por que éste sea acorde con la extensión de la asignatura. La evaluación formativa se podrá llevar a cabo mediante la presentación de informes parciales al tutor.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/validar>



A7AE3E0DFEB9D40348ED1D1A70BCBD67

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen No hay prueba presencial

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad No

Descripción

Se evaluará el informe final emitido por el estudiante

Criterios de evaluación

Se valorarán la calidad y originalidad científicas del tema escogido, la viabilidad del proyecto, la claridad y corrección en la escritura del informe y la adecuación de la bibliografía seleccionada.

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final 100%

Fecha aproximada de entrega final del primer cuatrimestre

Comentarios y observaciones

Será el tutor el que emita la calificación

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación de la PEC en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La nota final será la emitida por el tutor atendiendo a los criterios de evaluación mencionados

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/validar>



A7AE3E0DFEB9D40348ED1D1A70BCBD67

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

El tutor guiará al estudiante en la selección de la bibliografía, que será parte de la investigación que se lleve a cabo en la asignatura

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Como recurso principal de apoyo están todas las revistas a las que está suscrita la biblioteca de la UNED

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/validar>



A7AE3E0DFEB9D40348ED1D1A70BCBD67