UNIVERSIDAD DE GRANADA

Máster Universitario en Investigación Traslacional y Medicina Personalizada

Descripción detallada del programa de estudios

Asignaturas

Estructura general y desarrollo

La adquisición de competencias en el Plan de Estudios se estructura en 5 módulos para facilitar la organización de las enseñanzas., Módulo I de 24 ECTS “Fundamentos de la Investigación Traslacional”; Módulo II de 9 ECTS “Modelos in vivo de enfermedad”; Modulo III de 18 ECTS “Medicina personalizada; Modulo IV de 17 ECTS ”Tecnología de aplicación en medicina traslacional”; y modulo V de 12 ECTS “Producción transferencia y explotación del conocimiento científico”. Esta organización es en parte disciplinar, pero los módulos sirven sobre todo para ordenar las diferentes materias desde el punto de vista temporal. A ello se le añade las prácticas externas (9 ECTS) y el trabajo fin de máster (12 ECTS) en la línea de investigación elegida. Es una titulación con un año de duración y una gran flexibilidad en sus contenidos, como corresponde a un máster de investigación y orientación profesional.

Las asignaturas están distribuidas en cinco módulos:

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS OFERTADOS	CRONOGRAMAS
Modulo I. Fundamentos de la Investigación traslacional	7	24	Enlace (.pdf)
Módulo II. Modelos experimentales in vivo de enfermedad.	3	9	Enlace (.pdf)

Copyright© 2026 Universidad de Granada

Módulo III. Medicina personalizada	14	18	Enlace (.pdf)
Módulo IV. Tecnología de aplicación en medicina traslacional	10	17	Enlace (.pdf)
Módulo V. Producción, transferencia y explotación del conocimiento científico	-	12	Enlace (.pdf)
Prácticas externas	-	9	
Trabajo fin de máster	12	12	
TOTAL	46	101	

Estructura del Plan de estudios

Los estudiantes deberán completar como mínimo un total de 60 créditos ECTS (46 de materias obligatorias y 14 de materias optativas) entre las materias ofertadas que se relacionan a continuación.

Modulo I. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL (24 ECTS)

- **PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DE ESTUDIOS TRASLACIONALES 3 ECTS (CARÁCTER: OBLIGATORIA, SEMIPRESENCIAL)**
  - Dra. María Ángel García Chaves: mangelgarcia@ugr.es
  - Dra. Patricia Gálvez Martín: galmafarma@gmail.com
  - Dra. Mª Inmaculada Rosa Montes Ramírez: rmontes@ugr.es
- **BASES MOLECULARES Y CELULARES DE LA ENFERMEDAD 5 ECTS (CARÁCTER: OPTATIVA)**
  - Dra. María Isabel Núñez Torres: isabeln@ugr.es
  - Dra. María Pilar Sánchez Medina: pilarsan@ugr.es
  - Dr. Pedro Medina Vico: pedromedina@ugr.es
  - Dr. Juan Carlos Rodríguez Manzaneque: juancarlos.rodriguez@genyo.es

Copyright© 2026 Universidad de Granada

- Dra. Lourdes Lopez Onieva: lourdes.lopez@genyo.es
- Dra. Concepción Marañón Lizana: concepcion.maranon@genyo.es
- Dra. Marta Alarcón Riquelme: marta.alarcon@genyo.es

- **OBTENCIÓN Y MANIPULACIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS 4 ECTS (CARÁCTER OPTATIVA)**
  - Dra. Esmeralda Carrillo Delgado: esmeral@ugr.es
  - Dra. Ana María Sánchez López: anam.sanchez.exts@juntadeandalucia.es
  - Dr. José Luis Cortes Romero: cortes.j@eppendorf.es
  - Dra. Elena Lopez Ruiz: elop@ugr.es
  - Dra. Gema Jimenez Gónzalez: gemajg@ugr.es
- **FUENTES CELULARES CON APLICACIÓN EN MEDICINA TRASLACIONAL 4 ECTS (CARÁCTER: OBLIGATORIA, SEMIPRESENCIAL)**
  - Dra. Macarena Perán Quesada: mperan@ujaen.es
  - Dra. Esmeralda Carrillo Delgado: esmeral@ugr.es
  - Dr. Rafael Díaz de la Guardia Quiles: rdiaz@carrerasresearch.org
  - Dra. Purificación Catalina Carmona: purificacion.catalina@juntadeandalucia.es
  - Dr. David LandeiraFrías: davidlandeira@ugr.es
- **DIFERENCIACIÓN CELULAR 5 ECTS (CARÁCTER: OPTATIVA)**
  - Dr. Juan Antonio Marchal Corrales: jmarchal@ugr.es
  - Dra. Macarena Perán Quesada: mperan@ujaen.es
  - Dr. David Tosh: bssdt@bath.ac.uk
  - Dr. Pedro Real Luna: pedro.real@genyo.es
  - Dr. Sebastián Cánovas Bernabé: sebastian.canovas@juntadeandalucia.es
  - Dra. Sara Rodriguez Hera: sara.rodriguez@genyio.es
- **ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS BASADAS EN BIOINGENIERÍA GENÉTICA 3 ECTS (CARÁCTER: OPTATIVA)**
  - Dra. Houria Boulaiz Tassi: hboulaiz@ugr.es

Copyright© 2026 Universidad de Granada

- Dr. Francisco Martin Molina: francisco.martin@genyo.es

Modulo II. MODELOS EXPERIMENTALES IN VIVO DE ENFERMEDAD TRASLACIONAL (9 ECTS)

- **PRINCIPIOS DE LA EXPERIMENTACIÓN ANIMAL: MARCO LEGAL, BIOÉTICA Y BASES ANATOMO-FISIOLÓGICAS DEL ANIMAL DE EXPERIMENTACIÓN (CARÁCTER: OPTATIVA, SEMIPRESENCIAL)**
  - Dr. José Manuel Entrena Fernández: entrena@ugr.es
  - Dra. Ana Isabel Nieto Ruiz de Zarate: anieto@ugr.es
  - Dr. Sergio Granados Principal: sergio.granados@genyo.es
- **UTILIZACIÓN DE MODELOS ANIMALES EN INVESTIGACIÓN: GENERACIÓN DE ANIMALES TRANSGÉNICOS Y DEFICIENTES TRASLACIONALES 3 ECTS (CARÁCTER: OBLIGATORIA, SEMIPRESENCIAL)**
  - Dr. Ahmad Agil: aagil@ugr.es
  - Dr. Jesús M Torres de Pinedo: torrespi@ugr.es
  - Dra. Mª. Carmen Ramos Martín: carmen.ramos@medinaandalucia.es
- **METODOLOGÍAS AVANZADAS APLICADAS AL ANÁLISIS DE MODELOS ANIMALES 3 ECTS (CARÁCTER: OPTATIVA, SEMIPRESENCIAL)**
  - Dra. Gema Jimenez Gónzalez: gemajg@ugr.es
  - Dra. Macarena Perán Quesada: mperan@ujaen.es
  - Dra. Ana María Sánchez López: anam.sanchez.exts@juntadeandalucia.es
  - Dr. Eduardo Fernandez Segura: efsegura@ugr.es

Modulo III. MEDICINA PERSONALIZADA (18 ECTS)

- **BIOMARCADORES PRONÓSTICOS Y PREDICTIVOS EN MEDICINA PERSONALIZADA 6 ECTS (CARÁCTER: OBLIGATORIA, SEMIPRESENCIAL)**
  - Dr. José Félix Vargas Palomares: fvargas@ugr.es
  - Dra. Raquel Durán Ogalla: rduran@ugr.es
  - Dra. María José Serrano Fernández: mjose.serrano@genyo.es
  - Dra. Rosemary Wangensteen Fuentes: rwangens@ujaen.es

Copyright© 2026 Universidad de Granada

- Dra. María Ángel García Chaves: mangelgarcia@ugr.es
- Dra. Marta Cuadros Celorrio: mcuadros@ugr.es
- Dra. María Jesús Álvarez Cubero: mjesusac@ugr.es

- **TERAPIAS SELECTIVAS FRENTE A DIANAS MOLECULARES 4ECTS (CARÁCTER: OBLIGATORIA)**
  - Dr. Juan Antonio Marchal Corrales: jmarchal@ugr.es
  - Dr. Joaquín Campos Rosa: jmcampos@ugr.es
  - Dra. Joaquina Martínez Galán: jmgalan22@hotmail.com
  - Dr. Ángel García Lora: angel.miguel.exts@juntadeandalucia.es
  - Dra. Nuria de Pedro Montejo: nuria.de.pedro@medinaandalucia.es
  - Dra. BastienCautain:bastien.cautain@medinaandalucia.es
- **ENSAYOS CLÍNICOS CON FÁRMACOS DE USO EN MEDICINA PERSONALIZADA 4 ECTS (CARÁCTER: OPTATIVA)**
  - Dr. Blas Gil Extremera: blasgil@ugr.es
  - Dra. Margarita Aguilera Gómez: maguiler@ugr.es
  - Dr. Roberto Madeddu: rmadeddu@uniss.i
  - Dr. Lourdes Nuñez Muller: lnunez@ptsgranada.com
- **TERAPIAS INNOVADORAS EN LA PRÁCTICA CLÍNICA 4 ECTS (CARÁCTER: OBLIGATORIA, SEMIPRESENCIAL)**
  - Dr. Juan Antonio Marchal Corrales: jmarchal@ugr.es
  - Dra. Elvira Montañez Heredia: elvira.montanez.sspa@juntadeandalucia.es, elvira0511@gmail.com
  - Dr. Manuel Francisco Jiménez-Navarro: mjimeneznavarro@gmail.com
  - Dr. Eduardo de Teresa Galvan: edeteresa@secardiologia.es
  - Dr. Antonio Ruiz García: antonio.ruiz.exts@juntadeandalucia.es
  - Dr. Salvador Arias Santiago: salvadorarias@ugr.es
  - Dr. Adolfo Mínguez Castellanos: adolfo.minguez@sen.es
  - Dr. Majed Jouma Katati: mjkatati@hotmail.com; mjkatati@ugr.es
  - Dr. Francisco Fernandez Nogueras:

Copyright© 2026 Universidad de Granada

f.fernandeznogueras.sspa@juntadeandalucia.es

Modulo IV. TECNOLOGÍA DE APLICACIÓN EN MEDICINA TRASLACIONAL (17 ECTS)

- **NANOTECNOLOGÍA EN INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL 5 ECTS (CARÁCTER: OBLIGATORIA, SEMIPRESENCIAL)**
    - Dra. Rosario M. Sanchez Martin: rmsanchez@ugr.es
    - Dra. Maria Jose Ruedas Rama mjruedas@ugr.es
    - Dr. Angel Orte Gutierrez: angelort@ugr.es
    - Dra. Ana Belen Jodas: ajodas@ugr.es
    - Dr. José Manuel Peula: jmpeula@uma.es
- **APLICACIONES GENERALES DEL DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO Y NUCLEAR 4 ECTS** Oferta Máster de Avances en Radiología Diagnóstica y Terapéutica y Medicina Física
    - Dr. Nicolás Olea Serrano: nolea@ugr.es 3 ECTS
    - Dr. Fernando Ruiz Santiago: ferusan@ugr.es 0.5 ECTS
    - Dr. Manuel Gómez Rio 0.5 ECTS
- **MEDICINA COMPUTACIONAL 5 ECTS (CARÁCTER: OBLIGATORIA)**
    - Dr. Miguel Ángel Rubio Escudero: mrubio@decsai.ugr.es
    - Dr. Juan Luis Castro Peña: castro@decsai.ugr.es
    - Dr. Jorge Sergio Igor Zwir Nawrocki,:igor@decsai.ugr.es, zwiri@psychiatry.wustl.edu
    - Dr. Rocío Romero Zaliz: rocio@decsai.ugr.es
    - Dr. Francisco J. Esteban Ruiz: festeban@ujaen.es
    - Dr. María Isabel García Arenas: mgarenas@ugr.es
- **INGENIERÍA E INSTRUMENTACIÓN BIOMÉDICA 3ECTS (CARÁCTER: OPTATIVA)**
    - Dr. Francisco JesusGámiz Perez: fgamiz@ugr.es
    - Dr. Guillermo Rus Carlborg: grus@ugr.es

Copyright© 2026 Universidad de Granada

- Dr. Alberto José Palma López: ajpalma@ugr.es

Modulo V. PRODUCCIÓN, TRANSFERENCIA Y EXPLOTACIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO (OPTATIVO 12 ECTS)

- **FUENTES DE FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN SANITARIA 3 ECTS (CARÁCTER: OPTATIVA, SEMIPRESENCIAL)**
  - Dra. Victoria Cano Cortés: vccortes@ugr.es
  - Dr. Manuel Picón: mpicon@ugr.es
  - Dra. Rosario M. Sánchez Martin: rmsanchez@ugr.es
- **INGENIERÍA DEL CONOCIMIENTO BIOMÉDICO Y DEL PRODUCTO I+D EN INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL 3 ECTS (CARÁCTER: OPTATIVA)**
  - Dra. Elena Lopez Ruiz: elop@ugr.es
  - Dra. Gema Jimenez Gónzalez: gemajg@ugr.es
  - Dr. José Pino Díaz: jpinod@uma
- **TRANSFERENCIA, PATENTABILIDAD Y POLÍTICAS DE PROTECCIÓN 3 ECTS (CARÁCTER: OPTATIVA)**
  - Dr. Juan José Diaz Mochon: juandiaz@ugr.es
  - Dr. Juan Antonio Muñoz Orellana: orellana@ugr.es
  - Dra. Gema Jimenez Gónzalez: gemajg@ugr.es
  - Dr. Roke Iñaki Oruezabal Guijarro: rokei.oruezabal.exts@juntadeandalucia.es
- **ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES DE LA PROPIEDAD CIENTÍFICA Y DE LA INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL 3 ECTS (CARÁCTER: OPTATIVA)**
  - Dr. Pedro José Romero Palacios: pjromero@ugr.es
  - Dra. Aurora Valenzuela Garach: agarach@ugr.es
  - Dr. Lucas González Herrera lgh@ugr.es

Trabajo Fin de Máster

El Trabajo de Fin de Máster supone la realización por parte del estudiante de un proyecto, memoria o estudio, en el que aplique y desarrolle los conocimientos adquiridos en el seno del Máster en Investigación Traslacional y Medicina Personalizada (TransMed). El Trabajo deberá estar orientado a la aplicación de las

Copyright© 2026 Universidad de Granada

competencias generales asociadas a la titulación, y será realizado bajo la supervisión del tutor/a asignado.

La Comisión del Máster coordinará y supervisará el proceso de realización de los Trabajos de Fin de Máster, velando por la calidad, la adecuación a los créditos establecidos para esta materia en el Plan de Estudios (**12 ECTS Obligatorios**) y la homogeneidad en el nivel de exigencia aplicado en la evaluación de los estudiantes.

La Comisión del Máster establecerá las directrices para la asignación a los estudiantes del/la tutor/a y del tema del Trabajo de Fin de Máster, y garantizará la asignación individual a cada estudiante del/la tutor/a y del tema.

El Trabajo Fin de Máster se realizará en el centro al que pertenezca el tutor.

Prácticas externas

Las prácticas externas con 9 ECTS de carácter optativo se realizaran en empresas y otras instituciones. Las funciones que desarrollaran los estudiantes serán las asignadas por el centro de realización de dichas prácticas.

El sistema de evaluación se realizará en base a la elaboración de una memoria final del periodo de prácticas, revisada por el/la tutor/a asignado para cada uno de alumnos por la entidad correspondiente. Limitación de las prácticas externas a 20 alumnos a partir del curso académico 2019-2020. La elección se realizará por orden de entrada al máster, y según los baremos asignados para la matriculación de dicho máster.

Copyright© 2026 Universidad de Granada