

## ANEXO CONVOCATORIA

### PROGRAMA DE JÓVENES INVESTIGADORES

Código plaza: CT9/25-01

<b>Investigador Principal:</b> Gómez Muñoz, M <sup>a</sup> Teresa PTU
<b>Número de plazas:</b> 1
<b>Duración contrato:</b> 12 meses
<b>Fecha prevista incorporación:</b> 28 de febrero de 2025
<b>Retribución mensual bruta:</b> 1.719,25 € (14 pagas)
<b>Jornada/Dedicación:</b> completa
<b>Titulación:</b> Grado
<b>Área de conocimiento:</b> Sanidad
<b>Tareas a desarrollar:</b> Selección de las especies botánicas (criterios etnobotánicos y resultados previos). Obtención de los extractos crudos (etanol), y de los aceites esenciales (AEs) y análisis de composición (cromatografía cromatografía GCMS y/o HPLC). Ensayos de actividad sobre <i>G. duodenalis</i> por MTT o similar. Fraccionamiento biodirigido y ensayos de actividad sobre <i>G. duodenalis</i> de los componentes principales y estudios de sinergia. Estudio de la actividad sobre los protozoos wildtype y los resistentes de los diversos productos. Estudio de microscopia electrónica, confocal y citoadherencia. Ensayos de citotoxicidad de los compuestos activos (MTT). Análisis estadístico: apoyo del servicio de estadística de la UCM. En el Departamento de Sanidad Animal de la Facultad de Veterinaria
<b>Departamento de trabajo:</b> Sanidad Animal
<b>Centro de trabajo:</b> Veterinaria

## ANEXO CONVOCATORIA

### PROGRAMA DE JÓVENES INVESTIGADORES

Código plaza: CT9/25-02

<b>Investigador Principal:</b> Melentijevic, Svetlana-PCD
<b>Número de plazas:</b> 1
<b>Duración contrato:</b> 12 meses
<b>Fecha prevista incorporación:</b> 28 de febrero de 2025
<b>Retribución mensual bruta:</b> 1.719,25 € (14 pagas)
<b>Jornada/Dedicación:</b> completa
<b>Titulación:</b> Grado
<b>Área de conocimiento:</b> Transición ecológica
<b>Tareas a desarrollar:</b> 1- Estudio geológico, químico y mineralógico del suelo natural y estabilizado con cenizas volcánicas con una cantidad entre 5 y 30% sobre el peso del suelo (cohesivo, granular, orgánico). 2- Comportamiento geotécnico de los materiales del punto 1. 3- Comparación de las propiedades definidas en el punto 1 y 2 para determinar el grado de mejora. 4- Modelo constitutivo de los materiales definidos en el punto 1 y 2 (modelización numérica mediante elementos finitos). 5- Modelización numérica de diferentes obras geotécnicas construidas con el material natural y estabilizado definido en el punto 1 y 2 a. Se realizará en el Departamento de Geodinámica, Estratigrafía y Paleontología de la Facultad de CC. Geológicas y ensayos en el Laboratorio de CAI de Unidad de Técnicas Geológicas.
<b>Departamento de trabajo:</b> Geodinámica, Estratigrafía y Paleontología
<b>Centro de trabajo:</b> Cc. Geológicas

## ANEXO CONVOCATORIA

### PROGRAMA DE JÓVENES INVESTIGADORES

Código plaza: CT9/25-03

<b>Investigador Principal:</b> Gil de Paz, Armando-PTU
<b>Número de plazas:</b> 1
<b>Duración contrato:</b> 12 meses
<b>Fecha prevista incorporación:</b> 28 de febrero de 2025
<b>Retribución mensual bruta:</b> 1.719,25 € (14 pagas)
<b>Jornada/Dedicación:</b> completa
<b>Titulación:</b> Grado
<b>Área de conocimiento:</b> Digitalización de servicios "data science"
<b>Tareas a desarrollar:</b> el desarrollo de modelos numéricos (dentro del campo de DATA SCIENCE) para la simulación de los movimientos de estrellas en galaxias externas a través de las herramientas de modelado dinámica de Schwarzschild de datos de espectroscopía bidimensional. Este modelado se comparará con datos del instrumento MEGARA@GTC. También, una vez disponibles, se compararán los resultados a obtener de los datos recientes del satélite Gaia de la ESA sobre la estructura espiral de nuestra propia galaxia. También se prevé que la persona contratada trabaje en la redacción de dos artículos científicos.
<b>Departamento de trabajo:</b> Física de la Tierra y Astrofísica
<b>Centro de trabajo:</b> Cc. Físicas

## ANEXO CONVOCATORIA

### PROGRAMA DE JÓVENES INVESTIGADORES

Código plaza: CT9/25-04

<b>Investigador Principal:</b> Izquierdo Barba, Isabel-PTU
<b>Número de plazas:</b> 1
<b>Duración contrato:</b> 12 meses
<b>Fecha prevista incorporación:</b> 28 de febrero de 2025
<b>Retribución mensual bruta:</b> 1.719,25 € (14 pagas)
<b>Jornada/Dedicación:</b> completa
<b>Titulación:</b> Grado
<b>Área de conocimiento:</b> Sanidad
<b>Tareas a desarrollar:</b> Preparación de nanopartículas mesoporosas para la liberación controlada de fármacos. Carga con agentes antimicrobianos, acción combinada de antibióticos, agentes mucolíticos y cationes metálicos. Funcionalización con agentes de vectorización hacia biofilm y hacia bacteria. Estudios de efectividad antimicrobiana tanto en estado planctónico como frente a diferentes biofilms preformados. Determinación del efecto sinérgico de ambos agentes antimicrobianos en el nanosistema. Diseño y preparación de andamios 3D macroporosos bioactivos, con porosidad jerarquizada desde la escala macro a la nanométrica cuya composición es un vidrio mesoporoso bioactivo en el sistema SiO <sub>2</sub> -CaO-P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> . Colonización del andamio con las células propias del nicho hematopoyético. En Dpto. Química en Ciencias Farmacéuticas de la Facultad de Farmacia
<b>Departamento de trabajo:</b> Química en Cc. Farmacéuticas
<b>Centro de trabajo:</b> Farmacia

## ANEXO CONVOCATORIA

### PROGRAMA DE JÓVENES INVESTIGADORES

Código plaza: CT9/25-05

<b>Investigador Principal:</b> Regueiro González-Barros, José R.-CU
<b>Número de plazas:</b> 1
<b>Duración contrato:</b> 12 meses
<b>Fecha prevista incorporación:</b> 28 de febrero de 2025
<b>Retribución mensual bruta:</b> 1.719,25 € (14 pagas)
<b>Jornada/Dedicación:</b> completa
<b>Titulación:</b> Grado
<b>Área de conocimiento:</b> Sanidad
<b>Tareas a desarrollar:</b> a) Terapia dirigida epítomos del TCR de las células de Sézary utilizando anticuerpos monoclonales y células CAR-T. a1) Generación de anticuerpos monoclonales específicos mediante inmunización de ratones con células tumorales vs inmunización con CDR3 tumoral. a2) Generación de anticuerpos específicos mediante Phage display. a3) Diseño y producción de receptores CAR con los anticuerpos obtenidos en los apartados "a1 y a2". b) Terapia dirigida a neoantígenos y péptidos expresados por las células tumorales restringidos y presentados por moléculas HLA de las células T malignas usando células T específicas. b1) Identificación de neoantígenos y péptidos capaces de inducir respuesta específica en los linfocitos sanos del paciente de estudio. b2) Secuenciación e inserción en vector de transfección de los TCR de las células respondedoras frente a neoantígenos o péptidos identificados en el apartado "b1". c) Validación de terapias in vitro mediante lisis tumoral. En el Departamento de Inmunología, Oftalmología y ORL de la Facultad de Medicina
<b>Departamento de trabajo:</b> Inmunología, Oftalmología y ORL
<b>Centro de trabajo:</b> Medicina

## ANEXO CONVOCATORIA

### PROGRAMA DE JÓVENES INVESTIGADORES

Código plaza: CT9/25-06

<b>Investigador Principal:</b> Marquina Díaz, Domingo-CU
<b>Número de plazas:</b> 1
<b>Duración contrato:</b> 12 meses
<b>Fecha prevista incorporación:</b> 28 de febrero de 2025
<b>Retribución mensual bruta:</b> 1.719,25 € (14 pagas)
<b>Jornada/Dedicación:</b> completa
<b>Titulación:</b> Grado
<b>Área de conocimiento:</b> Economía Verde
<b>Tareas a desarrollar:</b> 1.-Incrementar la complejidad aromática y la estabilidad del color de los vinos en zona cálida, mediante fermentaciones con diferentes tipos de levaduras no-Saccharomyces productoras de compuestos estabilizantes de color. 2.-Disminuir la acidez inestable de vinos empleando levaduras noSaccharomyces capaces de reducir el contenido de ácido málico. Se llevarán a cabo con colaboración de distintas bodegas(diferentes comunidades autónomas) , en el Dpto. de Genética, Fisiología y Microbiología de la Facultad de CC.Biológicas.
<b>Departamento de trabajo:</b> Genética, Fisiología y Microbiología
<b>Centro de trabajo:</b> Cc. Biológicas

## ANEXO CONVOCATORIA

### PROGRAMA DE JÓVENES INVESTIGADORES

Código plaza: CT9/25-07

<b>Investigador Principal:</b> Urraca Ruiz, Javier-PCD
<b>Número de plazas:</b> 1
<b>Duración contrato:</b> 12 meses
<b>Fecha prevista incorporación:</b> 28 de febrero de 2025
<b>Retribución mensual bruta:</b> 1.719,25 € (14 pagas)
<b>Jornada/Dedicación:</b> completa
<b>Titulación:</b> Grado
<b>Área de conocimiento:</b> Economía Verde
<b>Tareas a desarrollar:</b> Caracterización de los materiales sintetizados y aplicación a la preconcentración selectiva de contaminantes emergentes. Estudio comparativo empleando columnas de immunoafinidad y de fase reversa. Validación métodos desarrollados. Aplicación y comparación a nivel comercial de los materiales y métodos desarrollados con otros existentes en el mercado en alimentos y aguas. Síntesis de partículas y nanohilos magnéticos recubiertos de sílice que se fabricarán sobre plantillas nanoporosas de sílice (haloisita), alúmina y/o policarbonato. Evaluación del potencial de estos materiales para ser utilizados como materiales receptores e integrarlos como sensores ópticos para poder ser utilizados a nivel de campo en métodos de barrido ("screening"). En el Dpto. de Química Analítica de la Facultad de CC. Químicas
<b>Departamento de trabajo:</b> Química Analítica
<b>Centro de trabajo:</b> Cc. Químicas

## ANEXO CONVOCATORIA

### PROGRAMA DE JÓVENES INVESTIGADORES

Código plaza: CT9/25-08

<b>Investigador Principal:</b> Collantes Fernández, Esther PTU
<b>Número de plazas:</b> 1
<b>Duración contrato:</b> 12 meses
<b>Fecha prevista incorporación:</b> 28 de febrero de 2025
<b>Retribución mensual bruta:</b> 1.719,25 € (14 pagas)
<b>Jornada/Dedicación:</b> completa
<b>Titulación:</b> Grado
<b>Área de conocimiento:</b> Sanidad
<b>Tareas a desarrollar:</b> desarrollo de un modelo ex vivo de placenta bovina y estudio de la interacción de <i>N. caninum</i> con la placenta. Las actividades a realizar serán: obtención de placentomas que se seccionarán en láminas, se cultivarán en fresco y someterán a protocolos de criopreservación. Se analizará su viabilidad y funcionalidad con técnicas de biología celular y molecular. Se aplicarán técnicas-ómicas, y análisis de los datos utilizando bases de datos para identificar las rutas clave y determinar los mecanismos subyacentes al daño placentario. En el Departamento de Sanidad Animal de la Facultad de Veterinaria
<b>Departamento de trabajo:</b> Sanidad Animal
<b>Centro de trabajo:</b> Veterinaria

## ANEXO CONVOCATORIA

### PROGRAMA DE JÓVENES INVESTIGADORES

Código plaza: CT9/25-09

<b>Investigador Principal:</b> Gutiérrez-Uzquiza, Alvaro
<b>Número de plazas:</b> 1
<b>Duración contrato:</b> 12 meses
<b>Fecha prevista incorporación:</b> 28 de febrero de 2025
<b>Retribución mensual bruta:</b> 1.719,25 € (14 pagas)
<b>Jornada/Dedicación:</b> completa
<b>Titulación:</b> Grado
<b>Área de conocimiento:</b> Sanidad
<b>Tareas a desarrollar:</b> Se identificarán y estudiará el papel de genes esenciales en el proceso metastásico del cáncer de próstata. Se realizarán técnicas de edición genética (CRISPR), bioquímica, biología molecular y celular aplicadas a la investigación en cáncer y los procesos de metástasis en el grupo del Dr. Alvaro Gutierrez Uzquiza (CRISPR metástasis <a href="https://cancerdormancygrowth.com/cancer-2-2/">https://cancerdormancygrowth.com/cancer-2-2/</a> ) del dpto. de bioqui y biol. molecular de la facultad de farmacia, en el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Facultad de Farmacia
<b>Departamento de trabajo:</b> Bioquímica y Biología Molecular
<b>Centro de trabajo:</b> Farmacia

## ANEXO CONVOCATORIA

### PROGRAMA DE JÓVENES INVESTIGADORES

Código plaza: CT9/25-10

<b>Investigador Principal:</b> Caballero Collado, Ricardo
<b>Número de plazas:</b> 1
<b>Duración contrato:</b> 12 meses
<b>Fecha prevista incorporación:</b> 28 de febrero de 2025
<b>Retribución mensual bruta:</b> 1.719,25 € (14 pagas)
<b>Jornada/Dedicación:</b> completa
<b>Titulación:</b> GradoGrado
<b>Área de conocimiento:</b> Sanidad
<b>Tareas a desarrollar:</b> Técnicas electrofisiológicas(patch-clamp) para el registro de corrientes iónicas y potenciales de acción. Técnicas de biología molecular (WB, qPCR, mutagénesis, Two Yeast Hybrid). Manejo de líneas celulares inmortales y de cardiomiocitos humanos derivados de células madre pluripotentes (hiPSCCM).4)Experimentos de inmunofluorescencia, FRET, FRAP, STORM. Generación de hiPSC-CM y edición génica mediante CRISPRCas9. Utilización de herramientas bioinformáticas. En el Dpto.Farmacología y Toxicología de la Facultad de Medicina
<b>Departamento de trabajo:</b> Farmacología y Toxicología
<b>Centro de trabajo:</b> Medicina